

السلالات البشرية الحالية

تأليف : كارلتون اس. كون
ادوارد أ. هنت (الابن)
ترجمة وتقديم : الدكتور محمد السيد غلاب



السلالات البشرية الحالية

نشر هذا الكتاب بالاشتراك

مـــع

مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر

القاهرة ــ نيويورك

سبتمبر سنة ١٩٧٥

السلالات البشرية الحالية

تأليف

كارلتون اس. كون
ادوارد أ. هنت الابن

ترجمة وتقديم

الدكتور محمد السيد غلاب

الناشر
مكتبة الأنجلو المصرية
١٦٥ شارع محمد فريد ـ القاهرة

المشتركون في هذا الكتاب

المؤلفان :

كارلتون ستيفنز كون : امين متحف الانثروبولوجيا التابع لجامعة بنسلفانيا منذ عام ١٩٦٣ . حصل على البكالوريوس والماجستير والدكتوراه من جامعة هارفارد . قام بالتدريس في جامعة هارفارد وبنسلفانيا . سافر عدة مرات الى افريقيا وآسيا وأوروبا لجمع المعلومات التي تساعده في أبحاثه كأستاذ في الانثروبولوجيا . عين لفترة رئيسا للجمعية الأمريكية لعلماء الانثروبولوجيا الطبيعية . ألف العديد من الكتب من اهمها

The Races of Europe, The Origin of Races, The Story of Man

وتعتبر من انجح واشهر الكتب في علم السلالات .

ادوارد أ . هنت : من جامعة هارفارد ويعمل بمستشفى فورسيث للأسنان ببوسطن . قام بتحضير المادة الخاصة بالأجزاء العلمية من هذا الكتاب .

المترجم وصاحب التقديم :

الدكتور محمد السيد غلاب : استاذ كرسي الجغرافيا والانثروبولوجيا وعميد معهد البحوث والدراسات الافريقية — جامعة القاهرة . تخرج في جامعة القاهرة سنة ١٩٤٢ ومعهد التربية العالي للمعلمين سنة ١٩٤٤ وأوفد في بعثة علمية الى انجلترا ، وحصل على الماجستير في الجغرافيا من جامعة مانشستر سنة ١٩٤٩ ثم عمل في جامعة الاسكندرية حيث حصل على الدكتوراه مع مرتبة الشرف الأولى سنة ١٩٥٣ . عين أستاذا مساعدا ثم استاذا ورئيسا لقسم الجغرافيا بجامعة القاهرة فرع الخرطوم من سنة ١٩٥٧ الى سنة ١٩٦٤ . حصل على جائزة الدولة في الجغرافيا ووسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى سنة ١٩٦٣ . له كتب كثيرة اهمها : تطور الجنس البشري و « البيئة والمجتمع والعالم الجديد : ديموجرافيا وجغرافيا » (بالاشتراك) ، و « الجغرافيا السياسية » ، (بالاشتراك) والجغرافيا التاريخية ، (بالاشتراك) و « الساحل الفينيقي في الجغرافيا والتاريخ » ، وله بحوث منشورة في مجلة الجمعية الجغرافية المصرية والدراسات التاريخية واعمال المؤتمر الجغرافي العربي الأول ، والمؤتمر الجغرافي الدولي الحادي والعشرين سنة ١٩٦٨ .

محتويات الكتاب

صفحة

صفحة

صفحة

صفحة

صفحة

مقدمة المترجم

الأستاذ كارلتون كون انثروبولوجى أمريكى معروف . له بحوث عديدة فى ميادين الآثار قبل التاريخية والانثروبولوجيا الطبيعية ؛ ومن أشهر مؤلفاته « سلالات أوروبا » الذى نشره عام ١٩٣٩ ؛ مقتفيا أثر أستاذه الكبير « ريلى » ؛ و « القافلة أو قصة الشرق الأوسط » عام ١٩٥٢ « وقصة الانسان » عام ١٩٥٤ .

ولعل أخطر هذه الكتب جميعا كتاب « أصل السلالات » (١٩٦٢) . الذى يعتبر الجزء الأول من هذا المؤلف الذى نقدمه لقراء العربية . فهو عندما جلس ليكتب عن سلالات العالم ، وجد انه لابد من أن يتتبع التاريخ الحفرى للانسان ، وشغل به حتى اصبح مجلدا ضخما ، أخرجه وحده . ثم تبعه بالسلالات التى تعيش الآن .

غير أن أثر الكتاب الأول يظهر بين ثنايا كتابه ، وهو دائم الاشارة اليه . ومن ثم وجدنا انه لابد وأن نقدم عجالة سريعة عنه فى مقدمة هذا الكتاب . ونحب ان نشير أن هذه العجالة تعتمد على تقديم لهذا الكتاب . سبق أن كتبناه ونشرته مجلة الجمعية الجغرافية المصرية فى عددها الأول عام ١٩٦٨ ضمن عرض لثلاثة كتب فى الانثروبولوجيا .

وملخص نظريته الحديثة : أن الانسان منذ نصف مليون سنة كان نوعا Species ولهذا اطلق عليه اسم الانسان منتصب القامة Homo erectus وهذا الانسان تطور الى الانسان العاقل Homo sapiens ، ليس مرة واحدة فى مكان واحد ، بل خمس مرات ، فى خمس مناطق مختلفة ، حيث أن كل نوع فرعى من الانسان منتصب القامة ؛ عبر عتبة الانسان العاقل فى اقليمه الخاص .

ومعنى هذا ان كل سلالة كبرى منحدرة من أصل « عاقل » تطور من نوع فرعى من الانسان « منتصب القامة » فى اقليم خاص .

هذه النظرية فى شكلها العام ثورة كبيرة فى الفكر الانثروبولوجى ، اذ انها ترى الانسان الحالى متعدد الأصول وليس أحادى الأصل — كما ترى النظرية الكلاسيكية (التى يتبناها السوفيت كما قدمنا) .

ولابد وان الأستاذ كون قد لقي عنتا شديدا في اثبات نظريته ، فهو قد درس نظرية الوراثة والجغرافيا الحيوانية والفسيولوجيا الانسانية ، ودرس – بصفة خاصة – كيفية التلاؤم مع المناخ ، وأثر المراحل الحضارية المختلفة في التطور الفسيولوجي (أثر الجوع والالتقاط ، وأثر الصيد ، وأثر الزراعة) . ويولى المؤلف عناية خاصة بالتطور عن طريق الملاءمة مع البيئة الطبيعية (الجغرافيا والمناخ) والبيئة الاجتماعية ، أو الحضارية ، ودرس فصيلة الرئيسيات وموضع الانسان منها .

ولم يعتمد كون على ما كتب عن البقايا الحفرية للبشريات العليا ، او الانسان الحفرى ، بل انه كما قال : « نفض التراب عن سجلات الحفريات » وأعاد دراستها معتمدا على الحفريات الأصلية ، أو نماذجها ، ان لم يجدها . ولذلك فكتابه زاخر بالوصف الدقيق لهذه الحفريات ، ولا نعدو الحقيقة اذا قلنا انها أكمل سجل لجميع الحفريات البشرية (القردة العليا واشباه البشر والانسان القديم والانسان الحديث) يمكن أن يجده الباحث فى اى كتاب . وهذا السجل يشمل وصفا دقيقا لكل حفرية على حدة ، يصف عظام الجماجم والأسنان والاشكال ويعطى مقاييس ونسبا مختلفة فيما بينها ، كما يصف العظام المختلفة وصفا تشريحيا مقارنا ممتازا .

ومثل أى باحث جاد يضع رسالة وموضوع نظرية ، يقدم كون بين يدى بحثه ما يحتاج اليه من تعاريف علمية للجنس genus ، والنوع species والأنواع الفرعية subspecies ، والسلالة race ، وما يحتاج اليه من نظريات الملاءمة مع المناخ الحار والمناخ البارد واثرها فى حجم الجسم ، وطول القامة ، وحجم الرأس ، وطول الرقبة ، والملاءمة مع الارتفاع عن سطح البحر ، والملاءمة مع الغابة الكثيفة ، وما وصل اليه غيره من العلماء عن التطور المتوازى والتطور الجانبى ، وملاءمة الحيوانات للحياة فى « مجتمع » . وقبل أن يشرع فى تفصيل الحديث عن الحفريات الانسانية ، يورد وصفا كاملا للسجل الحفرى للرئيسيات من الليمور الى القردة العليا . ويستغرق هذا ستة فصول كاملة من الكتاب .

اما الفصول الأربعة الباقيات فهى نظريته الجديدة ، اذ يبدا بالحديث عن تطور الاستراليين عن انسان جاوه ، والمغول عن انسان الصين ، والقوقازيين عن انسان هيدلبرج ، وأخيرا افريقية . وهى منطقة مظلمة بالنسبة لكون — وفيها بقايا القرد الجنوبى (البلايستوسين الأدنى والأوسط) ، ثم الانسان منتصب القامة (روديسيا والانسان الافريقى من البلايستوسين الأعلى) ، ثم الانسان العاقل من السلالة الاسترالية (أواخر

البلايستوسين الأعلى وما بعده) ، ثم سلالة الكاب Capoid (البوشمن والهوتنتوت) (١٠،٠٠٠ – ٠٠٠ق م) فالسلالة القوقازية . واخيرا السلالة الزنجية ويسميها Congoid نسبة الكونغو .

وتعتمد نظرية كون على أساس تقسيمي معين للأنواع البشرية . فهو يرفض تقسيم لجرو كلارك للانسان الى نوع جاوه (ويشمل انسان الصين وهيدلبرج فى أوروبا) ، ونوع نياندرتال (الذى يشمل انسان روديسيا فى افريقية) ، والانسان العاقل . ويرفض التقسيم الزمنى الذى يعتمد عليه نستروخ (دون أن يذكر اسمه) الى انسان الفجر (جاوه والصين .. الخ) والانسان القديم (نياندرتال) ، والانسان الحديث (العاقل) ، بل يرى أن الجماجم الحجرية كلها تنقسم الى قسمين ... بدأ صاحبه يغادر القردة ويقف منتصبا على قدميه (أو شبه منتصب) ، ويسميه الانسان منتصب القامة Homo Erectus ، ويشمل انسان جاوة والصين وهيدلبرج وانسان نياندرتال وشرق افريقية ... الخ . ثم الانسان العاقل . ويبحث كون ـــ الذى جاهد عن الانسان « الذى عبر العتبة » ... من مرحلة منتصب القامة « الى مرحلة العاقل » .

ويقسم المراحل الزمنية التى تطور خلالها الانسان الأوروبى فى عصر البلايستوسين الى أربع مراحل :

١ ـ البلايستوسين الأوسط ، أى فترة مندل ... رس غير الجليدية (منذ ٢٥٠،٠٠٠ – ١٠٠،٠٠٠ سنة) .

٢ ـ فترة الرس الجليدية وفترة رس ... فرم غير الجليدية (منذ ١٠٠،٠٠٠ – ٧٥،٠٠٠ سنة) .

٣ ـ أوائل الفرم الباردة الممطرة (منذ ٧٥،٠٠٠ سنة) .

٤ ـ أواسط الفرم وأواخره حتى آخر تقهقر الجليد حوالى ٤٠،٠٠٠ – ٨٠٠٠ سنة ، وقد وجدت أدلة على أن الانسان وقف على عتبة الانسان العاقل منذ ٢٥٠،٠٠٠ سنة على الأقل ، أى فى أواسط البلايستوسين (الفترة الأولى والثانية) ، فاليها تنتمى جماجم ستاينهايم وسوانسكومب وفونتيشفاد واهرنجزدورف .

أما انسان نياندرتال (المفترض أنه اكثر بداية وأدنى تطورا من الانسان العاقل) فقد ظهر فى الفترة الثالثة .. فترة الفرم الباردة .

ثم يختفى انسان نياندرتال فى الفترة الرابعة وتظهر جماجم الانسان الحديث التى ترجع الى العصر الحجرى القديم الأعلى .

ويستنتج كون من الأدلة الحضارية استمرارا فى صناعة الآلات الحجرية القديمة بين الفترتين الأولى والثانية . اما حضارة الفترة الثالثة فهى مشتقة من حضارة الفترة الثانية مع تغير طفيف يلائم تغير المناخ ، ولا علاقة بين حضارة الفترة الثالثة وحضارة الفترة الرابعة التى تركز على صناعة الأسلحة المصنوعة من القرون .

متى وكيف نشأت السلالات الأوروبية اذن ؟

لا ريب فى قدم الانسان العاقل فى أوروبا ، حيث ظهر منذ فترة مندل ـ رس غير الجليدية الكبرى ، ولابد وانه تطور من انسان هيدلبرج الذى يرجع الى عصر الجنز . اما الانسان نياندرتال فهو تطور خاص يلائم فترة البرد الشديدة التى مرت بها اوروبا فى عصر الفرم (ضخامة الراس واكتناز الجسم وقصره) فالانسان الذى وقف على عتبة الانسانية الحديثة فى مندل ـ رس (سوانسكومب وستاينهام .. الخ) اضطر الى الهجرة جنوبا فى اوروبا امام تقدم الجليد الأخير ، حيث اتصل بالبشرية التى كانت تسكن شمال افريقية وتحمل صفات الانسان منتصب القامة القديم ، وكانت هذه الصفات ملائمة لبرد اوروبا ، فتطعم بها ، وظهرت صفات طافرة جديدة ، هى التى ميزت انسان نياندرتال .

فلما انتهى البرد وتقهقر الجليد نهائيا من أوروبا عاد الانسان العاقل مرة أخرى للازدهار ، واحتوى انسان نياندرتال (بالتزاوج) فى الكرمل بفلسطين ، وفى هوتو بايران . وسادت السلالات العاقلة ، التى اصبحت السلالة القوقازية الكبرى فى أوروبا وجنوب غرب آسيا وشمال افريقية . ويقول كون انه لم تكن هناك سوى سلالة واحدة فى العصر الحجرى القديم الأعلى ، وهى سلالة قوقازية ، ولا محل مطلقا للزعم بأن بعضها فقط كان قوقازيا مثل كرومانيون ، والآخر زنجيا مثل جريمالدى ، والثالث اسكيمو او مغوليا مثل شانسلاد .

ويرى كون أيضا أن انسان الصين هو جد السلالة المغولية الحالية ـ وهى فكرة فايندرايخ الأصلية ـ وان انسان جاوة ـ عبر صولو وواد جاك ـ هى التى انحدرت منها السلالة الاسترالية .

نظرية كون هذه انقلاب كامل فى نظريات الانثروبولوجيا ، ولكنها ليست خطوة الى الأمام فى هذا العلم .. بل هى تتضمن ردة الى نظريات العنصريين

سواء أراد ذلك كون أم لم يرد . . لقد كان من حسنات هذا العلم أن يبرهن بالأدلة العلمية على وحدة أصل الانسان ، مما يؤكد علميا الأخوة الانسانية الكاملة ، فنحن جميعا ننحدر من أصل واحد يسميه العلم « الانسان العاقل » ، ونشترك في رصيد واحد كبير من الصفات الوراثية (الجينات) ، نتبادلها بحرية عن طريق الزواج الحر ، وهذا الزواج المنجب دليل على أن الانسان الحالي نوع واحد من أصل واحد ، فكيف يستطيع كون أن يبرهن على أن المجموعات البشرية الكبرى الحالية . . وعددها خمس في رأيه — هي أنواع فرعية subspecies لنوع الانسان العاقل ؟ وليست سلالات لنوع واحد ، وان كلا منها تطور من النوع السابق تطورا مستقلا ؟ والسؤال الهام : كيف يمكن أن تتطور خمسة مراكز بشرية ، كل منها على حدة ، وتأتي بالنهاية بأناس من نوع واحد هو « النوع العاقل » ؟؟ ان أي نوع احيائي عندما يتطور سينتهي الى نوع آخر يختلف عن النوع الذي يتطور اليه ، أي نوع أحيائي آخر ولو كان من جنسه . هذا هو ما يحدث في العالم الحيواني ، وليس الانسان شذوذا في هذه القاعدة .

ويقول كون في مقدمة كتابه : ان كل سلالة كبرى قد اختطت لنفسها طريقا مستقلا في التطور خلال متاهات الزمن ، وكل منها تشكلت بشكل مختلف لكي تقابل احتياجات بيئات مختلفة ، وكل منها وصلت الى مستواها الخاص في السلم التطوري . وهنا بيت القصيد ، مستويات مختلفة في السلم التطوري . ومعنى ذلك — كما لاحظ أشلي مونتاجيو — وجود سلالات عليا قد سبقت في سلم التطور ، وسلالات دنيا لم تلحقها بعد . . وبعبارة أخرى ليس هناك مساواة بيولوجية بين سلالات البشر ، وبالتالي ليست هناك مساواة في الذكاء بين سلالات البشر المختلفة ، وهل قال العنصريون أكثر من ذلك ؟! . لقد أثبتت بحوث الانثروبولوجيا بما لا يدع مجالا الشك ، أنه لا توجد هناك سلالات بحكم تكوينها متفوقة ، وأخرى متخلفة ، وأن توزيع الذكاء في أي مجموعة انسانية واحد . ولا توجد سلالة ذات مستوى ذكاء أكثر من غيرها . انما الذي نشاهده هو اختلاف في التراث الحضاري بين شعب وآخر .

ولا يخفي كون في غضون كتابه اعتقاده أن الاستراليين الأصليين هم أقرب البشر الى العتبة (التي افترضها) ، بين النوع منتصب القامة والنوع العاقل للانسان ، أو أن السلالة (الزنجية) الكونغوية Congoid قد بدأت في التطور منذ أواسط البلايستوسين ، في نفس الوقت الذي بدأت فيه المجموعة الأوراسية في التطور ، ولكنها وقفت جامدة نصف مليون عام الى

أن ظهر الزنجي والقزم كأنما انشقت عنهما الأرض .. وأن الزنوج لا يزالون فى درجة أولى من التطور ، لم تمر عليهم الفترة الزمنية الكافية للملاءمة مع البيئة ، فى حين ان القوقازيين قد سبقوا الى التطور منذ امد بعيد . ومضمون ذلك أن الاستراليين الأصليين فى ادنى درك من الذكاء ، ويليهم الزنوج ، اما القوقازيون والآسيويون فهم فى قمة الذكاء .

واخطر من ذلك ، أن (كون) يقول ان الصفات الوراثية (الجينات) الموجودة فى أى مجموعة سكانية فى حالة توازن ما دام السكان يحيون حياتهم الصحيحة كوحدة متماسكة . وان الاختلاط بين السلالات يمكن أن يقلب هذا التوازن راسا على عقب ، وان الصفات الوراثية الطارئة الجديدة تميل الى الاختفاء أو تقل نسبتها المئوية الى أدنى حد .. ، ان لم تكن لها اهمية خاصة فى الانتخاب الطبيعى .

ومعنى ذلك ان (كون) لا يحبذ الاختلاط بين السلالات . فهل يريد أن يبرهن علميا على ضرورة التفرقة العنصرية وتحريم التزاوج بين السلالات المختلفة ؟ لقد اثبتت التجارب قوة العناصر الخلاسيه وشدة مراسها ، فهى أشد مقاومة للأمراض ، وأكثر خصبا واقوى بنية .

هذه الانحرافات الفكرية فى نظرية كون الجديدة قد اثارت عليه الانثروبولوجيين ، ولذلك ينبغى دراسة آرائه بشيء كبير من الحيطة والحذر .

والكتاب الذى بين أيدينا يصدر من هذا الفرض ، الذى عرضناه ، والذى رفضناه ورفضه غيرنا من علماء الانثروبولوجيا . هذا الفرض يرى أن بنى البشر ليسوا نوعا واحدا ينقسم الى سلالات ، بل نوع واحد ينقسم الى اشباه انواع ، أو أنواع فرعية ، كل منها تطور من نوع بشرى سابق مستقل .

والغريب ان من ينتهى من قراءة هذا الكتاب لا يسلم بالفرض الذى وصفه كون . فالافريقيون – كما ذكر (كون) لابد وان يكونوا قد تطوروا من اصل قوقازانى – وهذا ما أثبتته الحفائر والحفريات البشرية فيما بعد – واللاب القوقازانيون ينتهون الى مغولانيين فى الشرق الأقصى . والاسترالانيون فيهم أصول قوقازانية ، وهكذا ، مما لا يمكن حدوثه الا بين سلالات نوع واحد . وليس انواعا فرعية متعددة منحدرة من اصول مختلفة .

اننا نؤمن ان الأصل من اصل واحد ، وليس من اصول متعددة . ولهذا كان لابد لنا من هذا التشبيه فى صدر الترجمة العربية .

ولا يقلل هذا مطلقا من قيمة الكتاب .. فهو بهذا كتاب جامع شامل ؛ ليس لفروع الانثروبولوجيا الطبيعية فحسب ؛ بل لنتائج علم الوراثة وعلوم المورثات ؛ والأمراض ؛ والتشريح ، والأحياء ، واللغات ؛ والانثروبولوجيا الاجتماعيـة .

والمنهج العام الذى سلكه كارلتون كون فى كتابه هو تصنيف السلالات البشرية الكبرى تصنيفا مبدئيا على أســاس فصــائل الدم ؛ وهو التصنيف الذى اتبعه بويد .. ثم عرض للعوامل التى تؤثر فى تكوين السلالات البشرية واهتم بصفة خاصة بالعوامل الجغرافية ؛ العزلة من ناحيــة ؛ والهجرة من ناحية أخرى . والعوامل الثقافية المتعلقة بعادات الزواج وتقاليده ؛ والتى من شأنها أن تمنع التزاوج بين طبقات أو فئات معينة ؛ أو تحبــذ الزواج داخل طبقات معينة وغيرها .

وآثر الأستاذ (كون) ان يقدم عرضا للسلالات البشرية ؛ وتوزيعها قبل أن يتحدث عن أهم اجزاء كتابه ؛ وهى الأجزاء التى افردها لعملية الانتخاب الطبيعى وأثرها فى انتقاء صفات ملائمة للسلالات فى بيئاتها المتعددة .

وأسلوبه فى هذا الجزء هو امتداد لأسلوبه السابق فى كتاب « سـلالات أوروبا » . ويمكن تلخيصه بأنه أســلوب « جغرافى تاريخى أنثروبولوجى » يبدأ بالآثار منذ أبعد عهد يستطيع الوصول اليــه ؛ ويربطهـــا بالحفريات البشرية ؛ من هياكل عظمية وجماجم ؛ ويحاول بذلك أن يرجع السلالة الى أصولها الأولى ؛ أو أمهادها التى بزغت منها ؛ ويتتبع حركتهــا وهجراتها . ثم ينتهى بالتوزيع الحالى . وهو فى هذا لا يغفل جانبـــا من الجوانب التى يمكن أن تهديه الى الصواب . فهو يدرس أثر العوامل الجغرافية ؛ ســواء كانت جغرافيــة عصر البلايستوسين ؛ أو الوقت الحاضر ؛ وأثر الصــلات الجغرافية بين الجماعات بعضها والبعض الآخر ؛ وأثر المنــاخ ؛ والرطوبة ؛ والحــرارة ؛ والظل ؛ والغابات ؛ والأحراج ؛ والمستنقعات ؛ والمرتفعات ؛ والأمراض فى اكتساب مورثات معينة أو تعديل بعضها .

وقد أفرد (كون) للغة محلا ممتازا فى دراسته .. وله فى ذلك نظرية معينة ؛ وهى أن تبــادل المؤثرات الثقافية ــ واللغــة احــداها ؛ بل هى أقواها ــ لابد وأن صحبه تبادل فى المورثات أو الصفات ؛ فالشعب لا يأخذ من شعب آخر لغته ؛ أو يتأثر بها ؛ دون أن يأخذ منــه أو يعطيــه صفات وراثية . بعبارة أخرى دون أن يتم تزاوج بين أفراده ؛ ينقل معــه اللغة أو بعضا منها ؛ وينقل أيضا صفة أو أكثر من الصفات الوراثيــة .. وهــذه نظرية جديدة تكسر الجمود الذى كان يقف عنــده بعض الانثروبولوجيين ؛

فيفصلون بين اللغة والسلالة فصلا حادا جامدا ، لابد ان عبر حاجز اللغة ان يكون قد عبر حاجز السـلالة ؛ واللغة تنتقل بأفراد لابد وانهم تلاقـوا مع غيرهم ، وتزاوجوا معهم ، وحدث بذلك تلقيح زواجي وثقـافي في آن واحد .. وقد يكون هذا التأثر من جانب واحـد الى جانب آخر ، او من الجانبين معـا .

وحاول (كون) أن يبين العناصر المؤلفة لكل شعب من الشعوب الكبرى ولكثير من الشعوب الصغرى كذلك .

اما الفصل الجديد الذي قدمه كون في كتابه . وهو الانتخاب الطبيعي واثره في اختيار صفات ملائمة البيئـة . وقد تتبع (كون) أثر كثير من العوامل ، مثل : الحرارة ، والرطوبة ، والارتفـاع . وقد لازمه التوفيق في هذا الباب ؛ وان لم يكن جامعا شـاملا لجميع الصفات في جميع الأماكن . ولكن شرحه العوامل المؤثرة في لون البشرة ، ولون العين ، وشكل الشعر ، بل وتوزيع الدهن في الجسـم وصلاح الأذن ، وشكل العين ، وبصـمات الأصابع ، وفصائل الدم ، جاء عريضا شاملا تبين المامـه الواسـع بعلوم التشريح والوراثة .

ودراسة كون لعوامل الانتخاب الطبيعي التي قاوم بها النـوع البشري امراضا متوطنة مهلكة دراسة ممتعة .

وقد ختم كتـابه بفصلين عن مستقبل السلالات ، بل مستقبل الانسان الذي سيتحكم فيه العلم في مورثاته ومقدراته العقلية ، والعلم — الذي قاوم الأمراض الفتاكة ونجح في اطالة عمر الانسان — كفيل بأن يزيد حيويته .

لقد قال (كون) في أحد كتبه : ان « الجغرافي الجيـد فيلسـوف » . و (كون) ليس جغرافيـا جيـدا فحسب ، بل هو انثروبولوجي ، عالم بالانسـان .

تقديم المؤلف

بدأت عام ١٩٥٦ فى كتابة هذا الكتاب . ولكن تبين لى عام ١٩٥٩ انه فى الحقيقة يتكون من كتابين ؛ وقضيت الأعوام الثلاثة التالية فى تحضير كتاب أصل السلالات The Origin of Races . ومن ذلك الحين ظهر هـذا الكتاب الى الوجود . ومن الممكن أن يقرأ مستقلا عن المجلد الأول الذى عالج أصل السلالات . والذى يغطى أساسـا موضوع تطور السلالات البشرية الحالية . وهذا الكتاب سيستعرض تاريخ كل سلالة باختصار ؛ أما معظم صفحات الكتاب فستكون مقصورة على وصف الصفات الطبيعية للسلالات ؛ ومحاولة تفسير سبب تلك الاختلافات الموجودة بينها .

وقد ذكرت فى مقدمة الجزء الأول من هذا العمل عزمى على ايضـاح الاختلافات الموجودة بين السلالات البشرية فيما يتعلق بمجموعات الدم وفى تشريح المخ . ولكنى لم استطع الا معالجـة موضوع مجموعات الدم . أما الاختلافات السلالية فى تشريح المخ والذكاء فهو موضوع مشحون بالانفعالات ومجرد الاشـارة اليه تثير ثائرة الكثيرين . بل ان مجرد ذكر السـلالات البشرية كفيل باثارة حملات محمومة .

وأرجو أن يقرأ النقاد جميعا الكتاب بأكمله ؛ ولا يكتفون بالمقدمة والفصل الختامى . وانى أيضا لأطلب من القراء الا يحاول احد منهم أن يستخدم اى فقرة منه لكى يدعم بها اى قضية أو يحارب بها اى قضية مهما كان شأنها . فلقد حرصت على اتباع جادة البحث العلمى والمبادىء التى وضعها هنرى بوانكاريه وان حاول أحد الناس أن يقتبس او يمتدح أو يدين الكتاب ومؤلفه بسبب ما قد يتراءى له من انى اتبع قضية معينة او عقيدة بعينها او مصلحة ذاتيـة أو آراء مسبقة ؛ فان كل ما اسـتطيع ان اقوله لمثل هـؤلاء انهم لا يستطيعون قراءة الفرنسية الجميلة او فهم الانجليزية البسيطة * .

وقد ساعدنى ادوارد أ . هنت فيما بين عام ١٩٥٦ ، ١٩٥٩ وبعد عام ١٩٦٢ فى تحضير المادة الخاصة بالأجزاء العلمية من هذا الكتاب ؛ ولا سيما الفصلين الثامن والتاسع . والسيد هنت من جامعة هارفارد ومستشفى فورسيث للأسنان فى بوسطن . وقد عمل أيضا فى الفصل العاشر . هـذا

(*) ونضيف هنا أو العربية الفصحى (المعرب) .

الى جانب صبره العجيب فى جميع مراحل دراسة الانثروبولوجيا الطبيعية ، مما وفر لى وقتا طويلا ، اعجز بسببه عن ايفاء حقه من الشكر .

واقدم شكرى لعالم الوراثة ريتشارد هـ . بوسمت من جامعة متشجان الذى قرأ كل كلمة من الأصل او قدم النقد البناء له واسهم بآراء قيمة . كما اقدم شكرى لوليم س . بويد من جامعة بوسطن ، وهو عملاق فى ميدان مجموعات الدم وقد ركز على الفصل التاسع . وان كان ثمة نقص فى هذا الجزء ، فانما هو يرجع الى قصورى فيه .

وخلال عام ١٩٦٤ عمل معى جون ل . برات من جلوسستر الغربية فى موضوع الاختلافات السلالية فى البشرة . وقد تضمن الفصل الثامن بعض نتائج بحثه كما ان بعض الخرائط المناخية التى ظهرت فى هذا الفصل ترجع الى كرم هلبوت لاندزبرج رئيس قسم المناخ فى مكتب الولايات المتحدة للطقس .

ورغم أن اللغويات موضوع متخصص بعيد عن الانثروبولوجيا الطبيعية الا انه كان من الضرورى ذكرها فى هذا الكتاب ، لأن اللغة تستعمل فى تتبع الحركات الثقافية ، ولأن كثيرا من القبائل والشعوب تعرف بلغاتهـــا التى تتحدثها . وانا مدين فى هذا الكتاب لشارلزف . هوكيت من كورنيل حيث تظهر عينة من نثره الجميل فى بعض صفحات الكتاب . ولتوماس سيبوك من جامعة انديانا وجورج ل . تراجر من جامعة بفالو وليوسفال . جرينبرج من جامعة ستانفورد .

وقد رسم فنسنت كوتشار خرائط الكتاب ، وهو انثروبولوجى وجغرافى وكارتوجرافى . ولقد أعد هو وليزا د. كون اشـــكال الكتاب . اما الصور الفوتوغرافية ، فقد جمعت من مصادر متعددة ، وهى تتراوح فى الجودة ، اذ ان بعضها اخذ فى القرن الماضى لأفراد من شـعوب اندثرت او تأثرت ، وبعضها اعيد طبعه من صور سابقة .

كما انى مدين لمسز مارجورى د . جاكسون ومسز ساره ج . سميث فى ترتيب ملفات الدراســـة ، كما أن مسز جاكسون اختـــارت مفردات المصطلحات العلمية .

واقدم الشكر أيضا لمس سنثيا جريفن دس مارجريت كورير من امنـاء مكتبة ومتحف جامعة بنسلفانيا ومتحف بيبودى فى هارفارد .

وقد قدمت لي عدة هيئات المساعدة في اعداد كتاب اصل السلالات . مثل مؤسسة ونرجرين احدي مؤسسات العلوم الوطنية (٣٩١٢ ،) وسلاح الجو الامريكي (عقد رقم س ج ٣٣ (٦١١٦) ٦٣٠٦) . واني انتهز هـذه الفرصة لأعبر عن شكري وعرفاني لهذه المؤسسات .

كما ان محرر اكاديمية العلوم في نيويورك قد سمح لي باقتباس جزء من مقال سيظهر قريبا في مجلتها .

واخيرا اود ان اشـكر الناشرين على جانبي الاطلنطى ولا سيما لهارولد ستراوس وصوفي ولكنس من مؤسسة نوف و ن . هاوارد وميتشل هوارد وجراهام س . جرين و س جوناثان كيب .

كارلتون س. كون

وست جلوستر ـ ماساشوستس

٩ يونيه ١٩٦٥

الفصل الأول

السلالات البشرية
قديمها وحديثها

نحن عديدون ومتنوعون

يسكن الانسان كل قارة ، بل ويكاد يسكن كل جزيرة ، على الأقل سكنى مؤقتة او موسمية ، مادام الطعام والشراب متوافرين ، ويمكن ان يرى هذا الحيوان بالعين المجردة ، بالرادار ، أو بأى شيء آخر ، فوق الأرض ، أو البحر ، او تحتهما ، فى الجو ، واحيانا فى الفضاء الخارجى . فهو بذلك مكيف الحياة فى جميع البيئات الكبرى التى تقطنها انواع الحيوانات الأخرى كما انه فى سبيله لاكتشاف وسط جديد . ويبلغ عدد نوعه المسمى بالانسان العاقل Homo Sapiens (لينـاوس) نحو ثلاثة بلايين من الأنفس ، وهو بذلك يفوق عدد افراد اى نوع آخر يسكن اليابس ، من ذات حجمه ، او من حجم يفوق حجمه . وهذا معناه اننا من الناحية الأحيائية قد نجحنا حتى الآن فى معترك الحياة .

ويختلف البشر فيما بينهم اختلافا سلاليا بدرجة غير عادية .. فبشرة افراد بعض قبائل ، أو أمم بأكملها ، سمراء داكنة ، وبشرة أفراد امم اخرى بيضاء ، مشوبة بحمرة ، او باهتة . وتمتاز بعض السلالات بالشعر السبط المسترسل ، فى حين ان شعر بعض السلالات الأخرى شديد التجعد . وهناك على الأقل سلالتان تمتازان بتركز الشحم والدهن تركزا شديدا فى مواضع من الجسم وبروزه الى الخارج ، متحديا بذلك قانون الجاذبية ، ثابتا فى مواضعها بفضل شبكة داخلية من الأنسجة الرابطة . هذا الشحم يتركز فى العجز . وهناك قبائل كاملة من الأقزام .. فالمخلوقات البشرية تختلف فيما بينها فى الصفات الظاهرية الرئيسية ، وهى ظاهرات طبيعية وراثية ، تختلف من مكان الى آخر ، ومن سلالة الى اخرى . أكثر من اختلافات أى نوع من انواع الثدييات ، فيما عدا تلك التى استأنسها الانسان ، ولا سيما الكلاب .

وتختلف الحيوانات البرية بعضها عن بعض جغرافيـا .. فالحيوانات ذات الدم الدفىء ، والتى تنتمى الى نوع معين ، وتعيش فى منـاطق باردة ، تميل الى ان تكون اجسامها أضخم من حيوانات نفس النوع التى تعيش فى مناطق دفيئة . والعكس صحيح فى الحيوانات ذات الدم البـــارد ، اذ ان اضخم الثعابين هى التى تعيش فى المنـاطق المداريه . اما الحيوانات ذات الدم الدفىء . فهى تتلاءم للعيش فى الفصل البارد بما تهيأ لهـا من وسائل حفظ الحرارة واستمرار تدفق الدم الى اطرافها . او بهذه الوسائل مجتمعة وكذلك بعض الجماعات البشرية اجسامها مهيأة للعيش فى ظروف البرد . وان كان البرد القارس لا ينفع فيه الا التدفئة التى نحصل عليها باستخدام ايدينا وعقولنا .

نحن نختار أزواجهـا

تتنوع الحيوانات المستأنسة ، مثلنا ، بالتزاوج ، دون اى اعتبار مباشر للمناخ ، لأننا نقوم بحمايتها ، وهى بعكس الحيوانات البرية التى تتناسل اعتباطا . ونحن الذين نختار الطلوقات لحيواننا المستأنس ولانتاج ســلالات معينة . ولكى نحقق غرضا معينا مثل ادرار اللبن ، أو انتـاج البيض ، او لنمو صوف ذى وبر طويل ، أو الفوز بجائزة معينة فى أحد المعارض ، أو انتاج حيوان يخرج الغرير من حفرته .

وفى المجتمعات البشرية ذات التقدم التكنولوجى الكافى بحيث يجعلهـا تربى حيوانات مستأنسة أخرى غير الكلاب ، هنـــاك عادة شىء من تقسيم العمل ، يحمل فى طياته عملية اختيار فى الزواج بقصد استمرار نمو أسر ، أو مجتمعـات ، من المتخصصين وازدهارها . ففى الأقاليم التى يستخرج منها الحديد ويصهر ويطرق باليد ــ وهى جميعا وظائف تحتاج الى مهـارة وقوة ــ يميل صبية الحـــدادين الى الزواج من بنات معلميهم ، وينتج من هذا الزواج أسر خاصة من الحدادين . واذا هاجـر هؤلاء الحدادون من اوطانهم لمزاولة مهنتهم فى بلاد أخرى . فانهم يجدون انه من الأيسر لهم ان يتزوجوا من بين أفراد المهنة ، ولا ســيما اذا كانوا هم انفسهم منتمين الى سلالة مختلفة ، هذه الحالة من شأنها ان تشجع الاختلافات السلالية .

ونحن فى مجتمعنا هذا ، وفى شــعبنا الذى ننتمى اليــه (الامريكيين القوقازيين) ، رغم الحرية التى يشعر بها الشباب للتزوج ممن يشــاءون ، دون حاجة الى استئذان والديهم ، رغم كل هذا لا يزال الزواج فى جملتــه

(*) الغرير : حيوان دون الكلب وفوق السنور (القط) .

محصورا بين المتجانسين ، كل يتزوج على شاكلته . ولا يزال الزواج حتى اليوم يتأثر بعوامل الثقافة ودرجة التعليم والدخل والطبقة الاجتماعية ومستوى الذكاء في الطفولة قبل أن يتقابل الزوجان (١) ، وحجم الجسم ، ولون البشرة ، والدين ، بطبيعة الحال ، والتصنيف السلالي الكبير ، والأصل القومي . حقا نحن لا نختار أزواجنا عن عمد كما نختار طائفة الكلاب ، لغرض معين ، ولكن رغم ذلك فنحن لانزال نختار أو نختار لا فرق ولدينا من الأدلة ما يجعلنا نعتقد أن ضربا من الاختيار قد حدث ، ويحدث ، منذ أن ظهرت مؤسسة الأسرة ، وهي مؤسسة موغلة في القدم ذات تاريخ عريق جدا . فالتزاوج الداخلي – وهي عملية ثقافية ، الى جانب الجغرافيا – هو المسئول عن التنوع الشديد الموجود بين السلالات البشرية .

مفهوم السلالة

لقد حدث كثير من الخلط في الماضي حول مفهوم السلالة ، ولا يزال ، فمثلا لا تزال فنلندا ملونة باللون الأصفر دليل السلالة المغولية – على الرغم من أن (الفن) الفنلنديين لا ينتمون الى هذه السلالة – في كثير من خرائط السلالات في بعض الأطالس المشهورة . وذلك بسبب الأسرة اللغوية التي تنتمي اليها لغة الفن ، فبعض هذه اللغات يتحدثها آسيويون بعضهم مغول صرف ، وبعضهم ينتمون جزئيا الى المغول . بل أن السير ونستون تشرشل – على رغم علو قدره في الثقافة – تحدث عن السلالة البريطانية . ودعى اليهود – بسبب دينهم – سلالة . والحق أن التقارب اللغوي أو الاشتراك في استيطان جزيرة ، أو اعتناق دين الأسرة ، يدعو الى تعطيل تدفق عوامل وراثية معينة بين أفراد جماعات من البشر ، ولكنه لا يصل بالضرورة الى تكوين سلالة . فالفن والبريطان واليهود . جميعا من السلالة القوقازيه (١) .

فالسلالة مفهوم احيائي يعني قسما من أقسام النوع . والنوع مجموعة من الحيوانات تستطيع التزاوج فيما بينها اذا سنحت لها الفرصة ، ولا تستطيع ان تتزاوج مع حيوانات اخرى – سواء تستطيع الالتقاء الجنسي معها او لا تستطيع – الا عفوا او اضطرارا . وافراد البشر جميعا – الا اذا كان

---

(١) J.N. Spuhler: "Empirical Studies on Quantitative Human Genetics in The Use of Vital and Health Statistics for Genetics and Radiation Studies (New York : United Nations, 1962), pp 241-250.

(٢) فيما عدا بعض المهاجرين الذين من مجموعة الامم البريطانية ، وبعض الهجرات القديمة اليهودية او المتهودين القدامى مثل الفلاشا في اثيوبيا .

هناك مانع متعلق بفصائل الدم ، يستطيعون التزاوج تزاوجا مثمرا فيما بينهم (١) . وهذا المانع يستطيع أيضا منع الانجاب فيما بين السلالات ، ولا مجال للحديث هنا عن مسألة التزاوج مع أقرب الأنواع الينا ، حيث ان الخلافات الوراثية بيننا وبين أقرب الأنواع الينا ـ وهي القردة ـ شاسعة أو ان عدد كروموزوماتنا تختلف عن كروموزوماتها .

تسمية السلالات البشرية

كل نوع حيواني معروف له اسم ، فالنمر اسمه بانتيرا تيجريس الاسم الأول يدل على الجنس ، الذي ينضوى تحته غالبا أكثر من نوع فبانتيرالبو او الأسد ، وغيره من القطط الضخمة ، كلها أنواع قريبة من النمر . والنوع ينضوى تحته أنواع فرعية أو السلالة الجغرافية ويشير اليه عادة اسم ثالث فالنمر القزويني اسمه بانتيراتيجريس فرجاتا . وقد أعطى بعض العلماء للسلالات البشرية الحالية أسماء لاتينية تدل على الأنواع الفرعية . وطبقا لأصول التسمية الحيوانيـــة العالمية ، ينبغي احترام أول اسم اطلق على النوع الحيواني ، وقد أعطى ليناوس مبتدع هـذه الطريقـــة في التسمية العلمية أربعة أسماء : Americanus أو أمريكي ، europaeus او اوروبي Asiaticus أو اسيوى Afer, أو افريقي ويقصد به الزنجي . كما أضاف علماء آخرون مزيدا من الأسماء اللاتينية ، ولكنهم لم يضيفوا الا خلطا .

ليس هناك اتفاق عام على عدد السـلالات البشرية ، ولا حتى من حيث الشعوب التي تنتمي اليها . ولذلك يشعر كثير منا أنه ينبغي تعطيل القواعد العالمية حتى يتم الاتفاق على عدد الأنواع الفرعية وتوزيعها . بعد ذلك يمكن لأحدنا أن يضع الاسم الثالث وينسق بينها خشية التكرار ، واختيار اكثرها ملاءمة للغرض العلمي ، ويضع أسماء جديدة ليسد الثغرات في التقسيم . ولا يبدو أن مثل هذا الاتفاق من الممكن الوصول اليه قريبـــا ، نظرا للآراء المتعارضة عن السلالات عند جمهرة المثقفين .

وسنستخدم في هذا الكتاب تصنيف السلالات الذي اقترحنـاه عـام ١٩٦٢ في كتاب أصل السلالات . وهذه المجموعة من المصطلحات تقوم على أساس ما يعيش الآن من سلالات البشر ، واستمرار الظاهرة السلالية فيما عثرنا عليه من حفريات بشرية ، وهياكل عظميـــة ، وجماجم ، في كل من

---

(١) فصيلة الدم ـ كما سنشرح بتفصيل أكثر في الفصل التاسع ـ نظام وراثي معين ، مثل نظام أ ب جـ ، أو نظام ريسوس ، ونمط الدم هو متغير واحد داخل نظـــام من المتغيرات مثل نمط أ ب داخل فصائل أ ب جـ أو cde (الـ) داخل نظام ريسوس .

الاقاليم الجغرافية الحيوانية الكبرى فى الجزء الاهل بالسكان من العالم القديم فى أثناء عصر البلايستوسين ، دون أى اعتبار المرحلة التطورية التى مر بها كل من هذه الأنواع الفرعية فى ذلك الحين .

والأنواع الفرعية المقترحة هى : القوقازانية ، والمغولانية ، والاسترالانية ، والكونغرانية ، والكابوانية . (١) * . والأخيران نوعان فرعيان يسكنان افريقيا ، ويضم النوع الفرعى الكونغوانى كلا من الزنوج والأقزام .. والكابوانى يضم البوشمن والهوتنتوت (وهم خليط) والكورانا والساندناوى (فى تنزانيا) . والاسترالانى مثل الكونغرانى ينقسم أيضا بعد ذلك الى الاستراليين مكتملى النمو والأقزام الوراثيين الذين يسمون بالنجريتو ومن الممكن ان تشتمل كل من السلالتين القزميتين وهما البجمى والنجريتو شعبين قزمين أو اكثر . كما أن الأنواع الفرعيـة الأخرى قد تشتمل على جماعات قصار القامة ، تحول كل منها على حدة الى سلالة قزمية . مثل النوع الفرعى المغولانى بصفة خاصة ، حيث نجد هنود المايا الذين يسكنون مرتفعات جواتيمالا وبعض قرى مرتفعات كولومبيا . ولكن قصر قامة هؤلاء الهنود تشبه ما كنا نجده فى قرى الألب المنعزلة فى سويسرا ، وهى حالة زالت بتحسين صحة السكان وتغذيتهم ، وبتخفيف حالة التزاوج الداخلى فيما بينهم . فهذه ليست حالات قزمية سلاليا .

ما هى المصطلحات اذن التى سنستعملها الآن لتمييز الأنواع الفرعية كاملة النمو ، والنوعين الفرعيين القزمين ؟ اننا نقترح أن نسميها جميعا سلالات للأسباب الآتية :

أولا بعض الكتاب - ولا سيما من المتخصصين فى فصائل الدم - يرفضون أن يفصلوا بين البوشمن والزنوج ، رغم وجود كثير من الفوارق الجسمانية بينهم ، بسبب تشابه عام فى فصائل دمائهم . ورغم أننا فى الوقت الحاضر لا نوافق على هذا ، فاننا نسلم بأن موضوع البوشمن لا يزال موضع نظر .

---

(١) اقترح ر.ر. جيتس فى كتاب R.R. Gates; Human Ancestry (Cambridge, Mass: Harvard University Press) ص ٢٢٧ هذا التقسيم العام ولكنه لم يسم الانسان العاقل نوعا بل نوعا أعلى ، ومن ثم فان أنواعنا الفرعية تصبح لديه أنواعا .

(*) استخدمنا اللاحقة (ان) لتدل على الصفة وما يتصل بها وهى تقابل oid فالقوقازانى caucasoid تدل على الشعوب القوقازية وأقاربها أيضا .

Caucasoid, Mongoloid, Australoid, Congoid, Capoid,

(المترجم)

ثانيا قد يكون الأقزام والنجريتو نوعين فرعيين ، بل ربما كانا أكثر من نوعين فرعيين لا ندرى ما عددها . فالشمبانزى القزم ــ وهو حالة مشابهة ــ قد اعطى مركزا تقسيميا ، يتراوح بين النوع والنوع الفرعى . اما السلالة فهى كلمة معروفة بغموضها ، ولكنها تفى من حيث الدقة بغرضنا على ضوء معرفتنا الحالية .

السلالات الوسطى المهجنة قديما وحديثا

لا يمكن أن نربت كتف كل شخص فى العالم ونقول له : « انك تنتمى الى سلالة كذا » . وهذا مما جعل بعض الناس يعتقدون أنه لا يوجد شىء اسمه سلالة على الاطلاق . (١) ومنذ وجد الانسان على ظهر الارض والعلاقات السلالية متبادلة ، بين السلالات البشرية المتجاورة جغرافيا ، مع ما يتبع هذا من تبادل الصفات الوراثية وما ينتج عن ذلك سلالات وسطى أو مهجنة .

ويدرك علماء الانثروبولوجيا الطبيعية الذين درسوا ميدان التطور البشرى الشاسع أن تبادل الصفات الوراثيه امر استمر منذ عهد بعيد . ويؤيد هذا مادلت عليه الدراسات الدقيقة للتوزيع الهامشى لبعض الملامح الوراثية داخل بعض الأقاليم القارية او شبه القارية العريقة بالعمران . ففى أوروبا ، وهى أحسن مثال فى هذا الصدد تنتشر صفات الشعر المجعد ، وفصيلة الدم ب ، وما يسمى **بالنمط الافريقى فى تقسيم ربوس** cde فى الأطراف الشمالية والغربية للقارة ، مما يدل على حدوث اتصال بشرى قديم ، عبر مضيق جبل طارق ، او طريق السويس ، أو كليهما . فالتوزيع الهامشى لهذه الصفات يدل على أن المورثات التى تحملها فقدت قيمتها الانتقائية الأولى ، وأنها احتفظت بمكانتها بتوزيع ضئيل نتيجة تزاوج داخلى بين الذين يحملونها وتراخ فى عملية الانتقاء الزواجى .

وقد تدل بعض الصفات المهجنة ، أو الخلاسية الموجودة وسط الجماعات السلالية السائدة ، مجرد استمرار الانتخاب البيئى فى اقاليم مناخية معينة . فصفات البشرة البيضاء والعيون الزرقاء والشعر الاشقر تكثر فى

---

(١) عن هذه النقطة وما يعارضها اقرا : Frank B. Livingstone, "On the Non-existence of Human Races. "C A. vol. 3. No. 3 (1962), pp. 279-81.
ويشمل على تعليق ت. دوبزانسكى ورد المؤلف عليه .

وانظر أيضا C.L. Brace "On the Race Concept, C A. Vol. 5 No; 4 (1964) pp. 313-20. ويشتمل على تعليقات بقلم ستة أشخاص ورد المؤلف عليهم .

شمال غرب اوروبا وتقل بانتظام كلما اتجهنا شرقا او جنوبا . وتشبه خريطة توزيع لون البشرة فى أوروبا خريطة مناخية تبين متوسط عدد الأيام التى تغطى فيها السحب السماء فى القارة . وأبسط تفسير لهذا التطابق بين الخريطتين هو أن لون البشرة وهو التغير الأساسى يعتمد الى حد ما على كمية الاشعاع فوق البنفسجى الذى يخترق الغلاف الهوائى .

ولقد حدث أن مناطق تركز الشقرة لم تكن مسكونة بالبشر قبل اقل من ١٠٫٠٠٠ سنة ، بسبب طغيان الجليد عليها . ومعنى هذا ان الشقرة فى أوروبا لا يزيد عمرها على ١٠٫٠٠٠ سنة . أو ان اسلاف الأوروبيين الشقر كانو يقطنون حافات الاقليم الجليدى ، أو ما يحفه جنوبا ، حيث كانت السماء ملبدة بالغيوم . وعندما تحركوا شمالا كانوا قد اكتسبوا فعلا صفة الشقرة التى تميز أحفادهم الحاليين . ولن نعرف السبب فى ذلك حتى يكتشف علماء الوراثة كيف تستقى الأقاليم الملبدة بالغيوم صفة فقدان البشرة لصبغتها والى أى حد يتم ذلك .

أما السلالات الوسطى ، أو الخلاسية ، التى لايزيد عمرها على ١٠٫٠٠٠ سنة ، فهى السلالة الخلاسية بين الزنوج والقوقازانيين فى افريقيا ، والسلالة الخلاسية بين المغولايين والاستراليين فى جنوب شرق آسيا واندونيسيا وجزر المحيط الهادى . وهذه تختلف عن السلالات الخلاسية الناجمة عن اختلاط بين سلالات مختلفة فى انها تشتمل على أكثر من مورث متغير ، وأنها تترك عددا كبيرا من الشعوب القديمة فى مناطق العزلة ، وقد تحول بعضها الى أقزام . وهناك سلالة خلاسية فى العالم الجديد ، ظهرت نتيجة اختلاط شعوب مغولانية وأخرى قوقازانية ، واختلاط شعوب كونغوانية وأخرى قوقازانية . ومثل هذا الاختلاط بين شعوب حديثة الهجرة الى العالم الجديد ، مما يسمى بالمستيزو ، تنتشر فى انحاء واسعة من هذا العالم . ولا سيما الولايات المتحدة حيث يهاجر الزنوج الى الشمال ويخلقون بيئات جغرافية صغيرة من الخلاسيين .

فاذا سلمنا بأن الشعوب الخلاسية حقيقة قائمة مثل السلالات الكبرى أو الفرعية ، فاننا نستطيع أن نعطى كل شخص اسما سلاليا ، والفرق بين الخلاسيين وغيرهم هو فرق فى الزمن ، وما تضمنه ذلك من عمليات الانتخاب الطبيعى . فمع مرور الوقت وتفاعل المورثات سيصبح الخلاسيون سلالات جديدة مثل السلالات القديمة سواء بسواء .

عدم المساواة العددية بين السلالات

لا تقوم بعض الأقطار بعمل تعداد دورى لسكانها ، وبعضها — رغم وجود اختلاف عنصرى بين سكانها لا تفرق بين هذه العناصر فى تعداداتها . ومن ثم فمن المستحيل حساب عدد السلالات المختلفة فى الوقت الحاضر حسابا دقيقا . ورغم هذا فقد استطاع الديموغرافيون والكارتوغرافيون الذين يهتمون بهذا الموضوع الوصول الى تقادير معقول . ونحن فى الجدول رقم (١) استخدمنا صيغة سليمان ، وفصلنا بين مكونات الخلاسيين السلاليه ، ووصلنا الى تقدير عام .

ونظرا لضآلة عدد الاسترالانيين والكابوانيين فان ارقامهم تشمل ايضا كل المخاطين منهم . ورغم هـذا فالمخاطون لا يكونون الا اقل من نصف فى المائة ، ومن ثم فان هـذا التجاوز فى حساب عـددهم لن يؤثر فى النتائج النهائية . وقد استخدمنا العدد المليونى الدائرى لكل السلالات ، فيما عدا الكابوانية ، فقد استخدمنا لها الألف الدائرى .

جـدول رقـم ١

عـدد أفراد كل سلالة بالتقريب*

قوقازانيون سائدون	١ر٧٥٧ر٠٠٠ر٠٠٠	٥٥ر٧ ٪
منولانيون سائدون	١ر١٧١ر٠٠٠ر٠٠٠	٣٧ر١ ٪
كونغوانيون سائدون	٢١٦ر٠٠٠ر٠٠٠	٦ر٨ ٪
استرالانيون	١٣ر٠٠٠ر٠٠٠	٠ر٠٠٤ ٪
كابوانيون	١٢٦ر٠٠٠	
	٣ر١٥٧ر١٢٦ر٠٠٠	

ولا يدل هذا التفاوت الكبير فى اعداد السلالات المختلفة انها كانت دائما بهذه النسبة . فاذا حسبنا مساحة الوطن الأصلى لكل سلالة ، وضربنا هذه المساحة فى كثافة معقولة للسكان ، وهم فى مرحلة الجمع والالتقاط ، فاننا سنجد أن عدد افراد كل سلالة كان متساويا مع عدد أفراد السلالات الأخرى ، فى اثناء البلايستوسين .

(*) عدد الارقام مستقاة من عمل فنسنت كوتشار الذى كان يعمل فى مطبعة ومسترن وشركة الليثوغراف فى باوكيبى ، نيويورك ، وذلك تمهيدا لرسم خريطة فى اطلس ١٩٦٥ "The Odyssey Press World Atlas"

. ان هذا التفاوت يرجع الى عدة عوامل .. ففى نهاية البلايستوسين وسع كل من القوقازانيين والمغولانيين نطاق اوطانهم . وتبعث الصناعة الزراعة الكثيفة ، وهذا كله أدى الى ازدياد السكان زيادة كبيرة ، ودفعت هذه الزيادة الى الاستعمار .. فادخال البطاطس الى ايرلندا أدى الى نتائج كبيرة فى هذا المجال (١) ، اذ زاد عدد السكان ، نتيجة لادخال هذا الطعام ، من ٣٫٢٠٠٫٠٠٠ نسمة عام ١٧٥٤ الى ٨٫١٧٥٫٠٠٠ نسمة عام ١٨٤٦ ، هذا بخلاف ١٫٧٥٠٫٠٠٠ نسمة هاجروا خارج ايرلندا . ومعنى هذا أن عدد السكان ازداد ثلاثة أضعاف فى أقل من قرن . ولا تقتصر هذه الظاهرة على الانسان . ولقد سقنا هذا المثال لنبين أن الأهمية الأحيائية والتصنيفية للسلالات المختلفة ليست من وظائف اعدادها . ومن ثم فسنهتم بكل سلالة اهتماما مساويا لغيرها من السلالات حسبما يتوافر لدينا من معلومات عنها .

الوصف التقليدي للسلالات

السلالة — ولنكرر ذلك .. هي قسم كبير من نوع ، يحتل أصلا منذ التشتت الأول للنوع البشرى اقليما جغرافيا موحدا كبيرا ، يلامس مواطن سلالات اخرى عبر دهاليز ضيقة من الأرض . وقد اكتسبت كل سلالة داخل اقليمها صفاتها الموروثة المميزة ، بمظهرها الفيزيقى المتطور وخصائصها الأحيائية غير المنظورة — عن طريق القوى الانتخابية لكل اوجه البيئة ، بما فى ذلك قوة الثقافة . وبعد أن تميزت كل سلالة بصفاتها الخاصة ، بدات فى ملء مجالها الجغرافى ، مقاومة غزو الآخرين ، بما يملكه من صفات متلائمة أحسن ملاءمة مع ظروف البيئة المحلية ، ولكنها تختلط من حين الى آخر ، ان لم يكن باستمرار ، بالسلالات الأخرى التى تقيم على تخومها .

ولقد كان المظهر الطبيعى (الفيزيقى) حتى ظهور علم الوراثة الحديث — هو الوسيلة الوحيدة لوصف السلالات . وقد اتخذ هذا الوصف فى بادىء الامر شكل التعميمات مثلما بينه تقسيم لينايوس الحيوانى . ثم تقدم الانثروبولوجيون خطوة أخرى واتخذوا أساليب القياس والتحليل الاحصائى للصفات السلالية المنتشرة فى عينات كبيرة من السكان . وقد لخصت هذه النتائج وأعطت أوصافا تفصيلية مختصرة للسلالات المختلفة — مع بعض التجاوزات .

(١) W.L. Langer "Europe's Initial Population Explosion," AHR, Vol. 69, No. 1 (1963), pp. 1 — 17.

وفي كل حالات وصف السلالات ، تواجه مسألة تغيير الانسان اوصاف جسمه بشكل صناعي على النحو الذي سنورده . الا ان بعض هذه التعديلات المصطنعة مثل قص الشعر ، أو صبغ الجسم ، أو وشم الجلد ، او التشليخ أو مط حلمة الأذن ، أو الشفاه ، أو الأعناق ، أي من هذا لا يخدع احدا . ولكن بعض التعديلات الاخرى مثل ازالة صبغة الشعر بمهارة ، أو فلطحة مؤخرة الرأس في المهد ، قد استطاعت أن تخدع بعض الانثروبولوجيين المعروفين . وسنحاول الا نخدع .

السلالة القوقازانية تمتاز البشرة بأنها بيضاء في معظم أوروبا ولكنها أكثر دكنة في غرب آسيا (١) والهند ، وتصبح سوداء في البنغال وجنوبي الهند . ويتراوح لون حدقة العين من الزرقة الى البني الغامق . والشعر غالبا مايكون مستقيما أو مموجا . الوجوه والانوف من الوجه الضيق والأنف المقوس الى الوجه العريض والأنف المدبب . والشفاه رقيقة عادة ، وقلما تكون مقلوبة . والأسنان ما بين صغيرة ومتوسطة ، وقلما يبرز الفك ، أما الذقن فهو بارز بشكل أو بآخر .. وتختلف كثافة الشعر لدى الذكور ــ فوق الذقن وفوق الجسم . وتنتشر صفة الصلع ، ويشيب الشعر مبكرا . ويختلف بنيان الجسم ، الا أن الجذع غالبا ما يكون طويلا ، وعضلات الساعد قوية .

السلالة المغولانية : يختلف لون البشرة باختلاف خطوط العرض في كل من آسيا والأمريكتين من اللون الأسمر الباهت الى اللون الأسمر الضارب للحمرة . ولون العين بني ، والشعر أسود مع حمرة في جذوره في جماعات معينة . والشعر مستقيم خشن وينمو طويلا فوق الرأس ، ولكنه نادر فوق الجسم والوجه . وقلما يصبح المغولانيون صلعا ، ولا يشيب شعر رءوسهم اذا شاب الا عندما يطعنون في السن . ويمتازون بعظمة الوجه المرتفعة ، ومن ثم تبرز عظام الوجه الموجودة أسفل فجوتي العينين وعلى جانبيها ، نحو الأمام وعلى الجانبين . تمتاز هذه السلالة أيضا بالعين المنحرفة ، اي ان العين تحرسها في فجوتها جفون سميكة ثقيلة تبدو منحرفة بسبب ثنية داخلية تسمى الثنية المغولانية .

وعندما يبتسم المغولاني ، تظهر أسنانه كبيرة مستديرة . وقواطعه غالبا ، ان لم يكن عادة ، « تشبه الجاروف » ، اي مقعرة .. واحيانا تبرز هذه القواطع الى الأمام . وتبدو الوجوه عادة مسطحة ، وان لم تكن كذلك

---

(١) نعني بغرب آسيا سيبريا الغربية والجمهوريات السوفيتية التي كانت تسمى من قبل تركستان الروسية ، وتركيا وايران ، وارمينيا ، والقوقاز ، وافغانستان والدول العربية الآسيوية .

فى بعض الهنود الأمريكيين . أما الأنوف فهى اما مفلطحة أو مقوسة . وأكثر ما يكون الأنف المفلطح شيوعا فى الصين الجنوبية وجنوب شرق آسيا واندونيسيا وسيبيريا وبين الاسكيمو وفى اقليم الأمازون . أما الأنف المقوف فينتشر بين كثير من القبائل الهندية الأمريكية وبعض القبائل الآسيويه مثل النجا Nagas فى اسام . اما الشفاه فهى تميل الى أن تكون رقيقة ، بشىء قليل من النتوء . وهناك بعض من بروز الفلك السنخى ، اى بروز الأجزاء الحاملة للاسنان فى الفكين ، وبروز الأسنان أيضا ، هذا مع تقهقر الذقن .

اما بنيان الجسم ففيه تراوح كبير ، ويميل الجذع الى ان يكون طويلا ، والساقان الى أن تكونا قصيرتين ، أما الساعد فقصير وكذلك الساق . ومعظم جماعات هذه السلالة ذات أيد وأرجل صغيرة ، كما ان أظافرها محدبة اذا نظر اليها من الجانب .

السلالة الاسترالانية (مكتملة النمو) : يرى بين افراد السلالة الاسترالانية أقدم أعضاء النوع البشرى مظهرا . بالحواجب السميكة والجباه المتقهقرة ، والصدغ الغائر والعيون الغائرة . والأنف الكبير والفك البارز والأسنان الضخمة ، ويتراوح الشعر ما بين الشعر المجعد ، أو « الزنجانى » الى الشعر المستقيم ، ولكنه أيضا مموج لدى الاستراليين الأصليين . ومعظم الاسترالانيين فى الهند . أما شعر الوجه والجسم فهو منتشر — كما لدى القوقازانيين ، وهم مثل القوقازانيين يصيبهم الصلع وتشيب شعورهم مبكرا . ويتراوح لون بشرتهم جغرافيا من اللون الأسمر الداكن الكالح الى البنى الفاتح . اما لون العين فهو بنى ولون الشعر أسود الا شعر النساء والأطفال فى الصحراء الاسترالية فهو اشقر . وقد دهشت هذه السلالة كثيرا من الملاحظين ببنية اجسام أفرادها التى تشبه بنية اجسام القوقازانيين ، رغم أن الأذرع والسيقان قد تكون أنحف واطول . حتى ان كثيرا من الانثروبولوجيين يرى أن مظهر الاسترالانيين العام ليوحى بأنهم بقايا لسلالة قديمة تطور منها القوقازانيون أنفسهم .

الاسترالانيون (الاقزام) : تسكن جيوب صغيرة ممن يسمون بالأقزام فى جزر الفليبين وشبه جزيرة الملايو وجزر سوندا الصغرى فى اندونيسيا وجزر الاندمان وأجزاء من الهند . وهم لاجئون هربوا أمام الغزو المغولانى فى أعقاب البلايستوسين . وكان الأندمان هم سكان جزيرتهم الوحيدين حتى القرن الماضى . وهؤلاء الاسترالانيون الاقزام ليسوا جميعا متشابهين . اذ يبدو أقزام الفيلبين مثل الاستراليين الأصليين المنكمشين اى متقزمين .

والاندمان شكلهم طفلي ، اما الآخرون فيجمعون بين هؤلاء وهؤلاء . كما ان الاندمان فى جنوب الجزيرة (الانج Onges) يمتازون بكبر العجز ، أى أن لهم أعجازا مشحمة مثل البوشمن .

الكونفوانيون (الأجسام المكتملة) . ان مظهر الافريقى الزنجى معروف تماما لدى الأوروبيين والأمريكيين . فبشرتهم سوداء لامعة أو بنية عامقة ، وعيونهم سوداء ويشوب بياضها كدرة ، وشعرهم شديد التجعد . ولهم لحى متوسطة الى خفيفة وشعر الجسم قليل . أما الصفات الأخرى فهى الجبهة المكورة قليلا والعيون الجاحظة والأنف العريض والشفاه المقلوبة والفك البارز والأسنان الضخمة . والجمجمة كاملة الاستدارات فى كل مكان منها ومؤخرة الرأس بارزة عادة . وبناء الجسم له شكل خاص بهذه السلالة . فالجذع قصير نسبيا . والأطراف ولا سيما الاذرع والسيقان طويلة . وقصبة الساق منحنية قليلا للأمام ، والاقدام والأيدى ضخمة . والعمود الفقرى مقوس نحو الداخل (lordosis) . والعجز بارز دون ان يكون بالضرورة مشحما . وتشيع بين افراد هذه السلالة الفتق السرى حتى لتصبح هذه الظاهرة صفة سلالية فعلا لهم . وتمتاز عضلات الزنوج بالقصر والاكتناز والأوتار الطويلة . ويظهر هذا بصفة خاصة فى الساق ، وهى بعكس صفات السلالة المغولانية . ويستطيع الكونفوانيون تحريك الابهام الى الخلف بدرجة كبيرة . وتبدو صفات الزنوج الافريقيين على طرفى النقيض مع صفات المغولانيين .

الكونفوانيون الأقزام : يوجد الأقزام الافريقيون متفرقين فى الغابات من الكاميرون حتى رواندا وبوروندى ، وهم صغار الجسم ، ولهم بشرة بنية محمرة او بنية داكنة (لون الماهوجنى كما يقول جيتس) ، وشعر شديد الالتفاف ، وهو اكثر انتشارا فوق الوجه والجسم من شعر معظم الزنوج ، وقد تكون لهم جباه اكثر كروية من جباه معظم الزنوج وعيون اشد جحوظا من عيون الزنوج ، كما أن انوفهم أكثر عرضا . ويبدو بعضهم طفليا فى مظهره والآخرون يشبهون البولدج بالرأس الضخم والوجه القصير ، والساعد القصير والذراع القصيرة ، وهذه هى صفات القزمية المشاهدة فى كل اقزام النوع البشرى واقزام انواع حيوانية اخرى كثيرة . وقد يمثلون اكثر من شكل من اشكال التقزم المستقلة فى عدد من الجماعات البشرية غير المتلاصقة .

الكابوانيون : يسكن الكابوانيون مناطق هامشية فى جنوب وجنوب شرق افريقية ، حيث كانوا اكثر عددا واكمل اجساما ، فى حين انهم الآن لا يزيدون

حوالى ٥٠٠,٠٠٠ شخص حتى اذا أضفنا اليهم المختلطين منهم . وهم بقايا غير ممثلة لقسم سالف كبير من أقسام النوع البشرى . والبوشمن ويمثلون أقل جماعات هذه السلالة اختلاطا قصار القامة ؛ انهم فى معظم الأحوال مظهر طفلى ؛ ووجه وأنف شديدا التسطح ، وبشرة تميل الى الصفرة تتجعد مع تقدم السن . ولهم أكثر أنواع شعر الانسان تجعدا وتفلفلا ؛ يتجمع فى بقع كثيرة متناثرة فوق الرأس تاركا مساحات خالية منه ، واللحية متوسطة النمو وشعر الجسم قليل . وقلما يطول شعر الرأس ، لأنه سرعان ما يتقصف . اما عن نسب الجسم فهى تبدو مغولانية أكثر منها كونغولانية . فالأطراف قصيرة ولا سيما السيقان ؛ والأيدى والاقدام صغيرة . أما ظهورهم فهى مستقيمة ؛ وتقوسها قليل . الا أن مظهر التقوس يبدو مع ضخامة العجز ؛ فهم أصحاب أضخم عجز فى العالم . وأعضاؤهم التناسلية ذات شكل خاص ؛ فعضو الذكورة عند بعض الرجال صغير طفلى والشفة الكبرى فى عضو الانوثه لدى الاناث صغيرة . ؛ مع بروز فى الشفة الصغرى وتزداد هذه الصفة حدة مع تقدم السن . وقد ظنهم كثير من الرحالة الذين زاروا جزر الهند الشرقيه والصين من المغولانيين . واذا تركنا جانبا بعض الصفات الخاصة بهم . فان شبههم بالمغولانيين أكبر من شبهه القوقازانيين بالاسترالانيين . وعلينا أن نكتشف ما اذا كان هذا الشبه نتيجة أصول مشتركة أم لا ؟

اسهام علماء التشريح

يدرس علماء التشريح الجثث مستلقية أمامهم ، بعكس الانثروبولوجيين الطبيعيين الذين يدرسون الأجسام واقفة او جالسة . الا ان علماء التشريح يستطيعون الذهاب الى ابعد من بشرة الشخص واعمق . ويستطيعون قياس واختبار الأعضاء المختلفة والهيكل العظمى بكل من الوسيلتين العامة والدقيقة الميكروسكوبية . ويستطيع عالم التشريح أن يعمل فى الأوقات الملائمة له ، فهو لا يتعامل مع احياء لديهم مشغولياتهم . ولكن عدد العينات التى يعمل بها اقل من عدد العينات المتاحة لزميله الانثروبولوجى . ومعظم الدراسات التشريحية اجريت على السلالات القوقازانية والزنجية والمغولانية وقليل من الاسترالانيين او الكابوانيين . ولكن لم تجر دراسات مطلقا على الأقزام .

وقد وجد علماء التشريح اختلافات كبيرة فى بشرة الانسان ، ولا سيما فى سمك الطبقات العليا ، وفى رواسب المادة السوداء (الميلانين) ، وفى

الأوعية الدموية . وهذه الاختلافات تساعد الانثروبولوجيين الطبيعيين فى تصنيفاتهم ؛ فمثلا هناك غدد مشتقة apocrine هى التى تخرج رائحة مسكية معينة عند بعض السلالات ؛ كما أن الزنوج مزودون بنهايات عصبية معينة تسبب افراز انزيما معينة هو acetylcholinsterase ويزداد هذا الافراز بسرعة ونشاط عندما تثار نهايات الأعصاب وتفتقد الغدد المشتقة عند القوقازانيين هذه المادة ؛ فى حين لا توجد هـذه الغدد اطلاقا لدى المغولانيين (١) .

ويمتلك كل من الأوروبيين والصينيين عضـلات معقدة لتعابير الوجه فى الصدغ والشفة ؛ مما يساعد على القيام بعدد كبير دقيق من التعبيرات الوجهية ، من الاستعلاء والألم والمرح وما أشبه ، ولكنهـا جميعا ليست سوى مجموعات مختلفة من العضـلات مشتقة من كتلة العضـلات تحت الجلدية الموجودة فى الثدييات الدنيا ، والتى تستخدمها فى قف الشعر ، أو اختلاج البشرة . وقد استطاع علماء التشريح دراسة هذه الاختلاجات العضلية ؛ من انقباض المعدة ؛ الى اختلاج الوجه فى عضـلات السـلالات المختلفة ، وقد درس العلماء هذه العضلات احصائيا ؛ كما وجدوا اختلافات سلالية فى أحجام وعمل الغدد الصماء . وربما كانت اختلافات الغدد بين السلالات مسئولة عن دورات النمو المختلفة لديها واختلاف مظاهر الجسم . وقد سار التشريح السلالى شوطا كبيرا فى تفســير كثير من الاختلافات السطحية ، ولكن لا يزال الشوط بعيدا أمامه .

اسهام علماء الاجرام

يستخدم علماء الاجرام ورجال المباحث الاساليب العملية فى بحوثهم العلمية . وقد استعاروا كثير من الطرق من العلوم الأخرى . وتفيد بعض هذه الأساليب فى الانثروبولوجيا الطبيعية . وقـد نشر الفونس برتيلون عام ١٨٩٠ كتاب الصور القضائية Photographic Judiciaire وصف فيه نظاما لأخذ مقاييس تصلح لغرض التعرف بانماط الناس . وقد وضع هـذا النظام الاسـاسى الأول لتكتيك المقاييس الانثروبولوجيا التى لا تزال تستخدم قرابة ربع قرن قبـل أن يخرج رودولف مارتن كتاب : Lehrbuch der Anthropologie عام ١٩١٤ .

(١) W. Montagna and J.S. Yun : Skin of the Primates. xv. The Skin of the Chimpanzee (Pan satyrus) A J P A, vol. 21, No. 2 (1963), pp. 189-97.

غير ان أهم اسهام علماء الاجرام للانثروبولوجيا الطبيعية كان دراسة بصمات الأصابع (١) . وقد بدأ هذا العمل فى الهند حيث استخدم رجال الشرطة هذه الوسيلة للاهتداء الى المجرمين لأول مرة . وقد استخدمت الشرطة فى الجزر البريطانية هذه الوسيلة عام ١٩٠٠ ، ولا تتأثر بصمات الاصابع بالنمو ، أو تقدم العمر ، منذ تتكون فى الأسبوع الثامن عشر من الحمل . ولا تتأثر بالانتخاب . وهى وراثية تماما . وتختلف من فرد الى آخر اختلافا كبيرا . وهى فوق ذلك كما سنرى تميز بين الأنواع الفرعية الخمسة الرئيسية ، وتعبر أيضا عن الفروق الوراثية .

اسهام علماء أنماط الجسم (*)

هناك علماء تشريح متخصصون فى فرع معين يسمون بعلماء أنماط الجسم ، يدرسون اختلافات بنية الجسم أو النمط البنائى له ، وقد بدءوا فى دراسة الاختلافات السلالية فى هذا المجال . وقد ميز هؤلاء العلماء ثلاثة انماط رئيسية فى تركيب الانسان ، كل منها تختلف من سلالة الى أخرى ، فى تكوين الجسم البشرى : النمط الأول هو التركيب الممتلىء ، وتمتاز بسيادة الحجم على المساحة ، ومع نعومة عامة ، واستدارة ، وعظام وأطراف قصيرة ، وميل نحو السمنة . أما النمط الثانى فهو النمط المتوسط ، ويمتاز بالعظام الثقيلة ، والعضلات القوية ، والتقاطيع المنحوتة ، والمظهر الكلاسيكى الرياضى . أما النمط الثالث فهو النحيف ويمتاز بالأطراف النحيفة مع ازدياد نسبة مساحة جلد الجسم الى حجمه .

وقد وجد هؤلاء العلماء ان القوقازانيين ، ولا سيما الأوروبيين منهم ينتمون الى النمط الأوسط ، ربما لأن تكتيك الدراسة وضع اساسا لدراسة الأوروبيين . أما المغولانيون فيميلون الى النمط المتوسط والنمط الممتلىء . أما الاستراليون والزنوج والقوقازانيون من غير الأوروبيين فهم على طرف نقيض من هذا وأكثر من هذا فربما ظهرت اختلافات السلاله فى المواضع التشريحية لهذه الصفات . فمثلا كثير من الزنوج يميلون نحو النمط الأوسط فى جذوعهم ومناكبهم اكثر من القوقازانيين الذين تمتد صفات نمطهم الاوسط لتشمل الأيدى والأقدام . ومن الصعب دراسة الاقزام من الاسترالانيين والكونغوانيين والكابوانيين على اساس السلالات مكتملة الأجسام ، لأسباب واضحة .

---

(١) H. Cummins and C. Midlo: Finger Prints, Palms, and Soles, (New York: Dover Publications ; 1961).

(*) Sematotypists.

اسهام دارسي مكونات الجسم

يقوم الدارسون لأجزاء الجسم المختلفة بدراسة تفصيلية لبنية الجسم وتنوعاته المختلفة ، فهم يدرسون النسب المئوية لمكونات الجسم ، ولا سيما العظام والعضلات والدهن والعروق . وهذه الأنسجة تختلف في الأفراد تبعا للسن ، ومن ثم كانت دراستها مفيدة ومكملة للطول والوزن لتقرير مدى نمو الطفل ؛ ومثل هذه الدراسات تساعد الانثروبولوجيين في تعيين الاختلافات الطبيعية بين البالغين — غير أن أهم قيمة لهذه الدراسة ودراسة أنماط الجسم انما تعود على العلوم الطبية وذلك لوجود الترابط بين الأمراض الفيزيقية والعقلية . ونحن الانثروبولوجيين نجنى كثيرا من الثمار من هذه الدراسات .

اسهام الفسيولوجيين

رغم ان الفسيولوجيين دخلوا الميدان متأخرا ، الا أنهم اسهموا اسهاما كبيرا فيه . فبقياس حرارة الجسم الداخلية والخارجية ؛ ومعدل ضغط الدم ، ومعدل التنفس وعمليات التحويل metabolism الأساسية ؛ ومقدار التنفس والهواء الخارجي بين الجسم في ظروف مختلفة معينة وغير ذلك من المتغيرات التي يعبر عنها بدرجة التحمل والحرارة والرطوبة والارتفاع وما الى ذلك بهذا اكتشف الفسيولوجيون اختلافات سلالية مختلفة. فالزنوج يتفوقون على البيض في الاحتفاظ بحرارة منخفضة في الجو الدافىء الرطب ، ويستطيع الاستراليون الأصليون واللاب البدو التأقلم مع الجو البارد بطريقة واحدة — وهي نقل الحرارة بين أوعية الدم في الأطراف — ويتأقلم المغولانيون بطريقة أخرى ؛ تجمع بين الاحتفاظ بالحرارة ، وعدم تسربها في الدهن ؛ وزيادة تدفق الدم في الأطراف ؛ مع ارتفاع في عمليات التحول الأساسية . اما غيرهم من القوقازانيين (غير اللاب) فهم لا يمتلكون واحدة من هذه الوسائل . يضاف الى هذا ان الشحم تحت الجلد لا يحمى الزنوج — لأسباب مختلفة — من البرد بنفس المقدار الذي يحمى به البيض ويستطيع البيض ذوو البشرة السمراء ان يتلاءموا مع العيش في الصحراء الحارة أكثر مما يستطيع الزنوج العراة من نفس الطول والوزن . ولم يستطع أحد سوى المغولانيين من اكتساب مايجعلهم يتأقلمون مع الهواء الرفيق فوق مرتفعات الانديز والتبت (١) .

---

(١) يمكن ان نجد مراجع لهذه القضايا في الفصل الثاني من كتاب كارلتون س. كون :
The Origin of Races (New York; Alfred A. Knopf, 1962).

اكتشافات الاطباء

اكتشف الاطباء ايضا ... فى أثناء رعايتهم للصحة ... بعض الاختلافات السلالية التى تفسر كيف يستطيع الناس أن يعيشوا حيث هم . فالفولانيون الذين يستطيعون العيش والانجاب بسهولة فوق المرتفعات العليا ، يصابون بالملاريا اذا هبطوا الى السهول . أما بعض زنوج افريقيـــا الذين لا يطيقون العيش فوق المرتفعات ، فيقاومون مرض الملاريا ؛ لأن لديهم مورثا معينا يعطى خلية منجلية متعددة الاشكال Se poly morphis stat ولقد مات الهنود الأمريكيون عندما نقل اليهم المستعمرون مرض الجـــدرى وغيره من الأمراض التى لم يكن لهؤلاء الحمر حصانة منها عندما تعرضوا لها . مثل هذه الاكتشافات الطبية الجغرافية تساعد على معرفة الأوطان التى هاجرت منها السلالات ، او التى استوطنتها اول الأمر ، وتساعد على تفوق بعض السلالات فى العدد على غيرها . ولقد وجد فى بعض الجبانات القديمة أن نصف الهياكل العظمية لأطفال ولدوا أحياء ولكنهم لم يستطيعوا العيش حتى سن عامين (١) . ولقد كان الانتخاب الطبيعى على اساس المناعة ضد المرض أحد عوامل تطور السلالات مدة طويلة جدا من الزمن .

التقسيم المستقل لعلماء الوراثة

علماء الوراثة ، جماعة مستقلة تحتل الآن مركز دراسة السلالة ، كانوا من وراء كثير من الاكتشافات التى تمت خلال نصف القرن الماضى . وقـــد اهتموا أولا بالأمراض الخلقية ، ثم انتقل فريق منهم بعـــد ذلك الى دراسة فصائل الدم ... ، أولا بقصد نقل الدم ، ثم لأغراض أخرى ، وقد استطاعوا أكثر من غيرهم توفير مادة ضخمة مفصـــلة عن موضوع التباينات البشرية . ولـــا كانت معلوماتهم تهتم اهتماما خاصا بالصفات الوراثية وحدها فانها أصبحت ذات قيمة ممتازة فريده فى دراسة التطور البشرى .

وقد أسهم علماء الوراثة بموضوعين هامين فى الدراسات السلالية . فقد افهمونا ضرورة دراسة السلالة كجماعات بشرية ، كما انهم بينوا على خرائط للعالم توزيع المورثات الرئيسية فى الجماعات البشرية ، بينوا ذلك بالنســـبة لأكثر من عشرين حاملا من حوامل المورثات alleles (وهى المورثات البديلة فى موقع كروموزمى واحد) . ومن الممكن تتبع هذه الصفات بدقة بوصـــفها حوامـــل للمورثات بالمعنى الوراثى أكثر من تتبعها بالطريقة الانثروبولوجيـــة المعتادة ، بوصفها ظواهر بشرية ، فهى صفات تورث عن طريق تفاعل عوامـــل

---

(١) انظر مثلا D. Ferembach : La Nécropole Epipaléolithique de Taforalt (Maroc oriental) Rabat, 1962.

وراثية مستقلة مختلفة ، تتأثر بتغير العمر وتغير العوامل البيئية بما فيها التغذية .

ويعتبر و . س . بويد رائدا فى تطبيق هذا العلم فى التصنيف الى سلالات بشرية ، وقد اقترح أخيرا قائمة بنحو ثلاث عشرة سلالة داخل سبع جماعات جغرافية رئيسية على النحو التالى .

جدول رقم (٢)

تصنيف بويد للسلالات البشرية عام ١٩٦٣

الأوروبيون	الافريقيون	الآسيويون
١ ـ الأوروبيون القدامى (ق)	ـ الشمال افريقيون (ق)	٧ ـ الآسيويون (م)
٢ ـ اللاب (ق)	٦ ـ الافريقيون	٨ ـ الهند درافيديون (ق)
٣ ـ الأوروبيون الشماليون الغربيون (ق)	(كونغوانيون + كابوانيون)	
٤ ـ الأوروبيون فى وسط أوروبا وشرقها (ق)		
٥ ـ الأوروبيون فى حوض البحر المتوسط (ق)		

الامريكيون	المحيط الهادى
٩ ـ الهنود الأمريكيون (م)	١٠ ـ الأندونيسيون
	١١ ـ الميلانيزيون
	١٢ ـ البولينيزيون
	١٣ ـ الاستراليون

نقلنا هذا الجدول كما ظهر فى مجلة Science « العلم » ـ الجماعات الجغرافية هى : الأوروبيون ، والافريقيون ، والاسيويون ، والأمريكيون ، وسكان المحيط الهادى والاستراليون . ولم يعد الشمال افريقيون بين السلالات الثلاث عشرة ؛ لأنه واضح انهم يعدون داخل سلالة البحر المتوسط . والحروف بين قوسين هى اشاراتنا الى السلالات الرئيسية . (ق) قوقازانى (م) مغولانى (ا) استرالانى

W. C. Boyd : Genetics and the Human Races, Science. Vol. 140, No. 3571 (1965) PP. 1057 — 65.

وهذا التصنيف هام للغاية بالنسبة لعلماء الانثروبولوجيا الطبيعية الذين لا يستخدمون أساليب فصائل الدم . فبويد يضع أهل شمال افريقيا فى المعسكر الأوروبى ؛ كما نفعل نحن . وهو يفرق بين الهنود الأمريكيين وبين الأسيويين ؛ واكثر من هذا يقول انه لو توافرت البيانات لديه لقسم الهنود الأمريكيين طبقا للقارات . ونحن نتفق معه على أن الهنود الأمريكيين قد انفصلوا عن المغولانيين من زمن بعيد يسمح بتكوين سلالات خاصة بهم ؛ ولكن ليس بالضرورة أن يكونوا نوعا فرعيا فى مفهومنا ؛ فهذا تعبير لم يعلنه بعد .

ويعتبر بويد الاستراليين جماعة وسلالة منفصلة . أما الأندونيسيون والميلانيزيون والبولينيزيون عنده فهم وسط بين المغولانيين والاستراليين ، فى الدم وفى اشياء أخرى ؛ كما يبين ذلك تاريخهم . وان تشريحهم على أية حال يضعهم على جانبى الحدود بين السلالتين الكبيرتين دون تمييز واحد من حيث فصائل الدم . ولهذه الملاحظة دلالات هامة من الوجهتين الوراثية والبيئية ؛ وذات فائدة عند تكوين نظريات السلالات .

ولم يبين بويد — وهو يضع نظريته — أن بعض الخصائص فى الدم مثل وجود صفة الخلية المنجلية sickle — cell وبعض مكوناته فى فصيلة ا وب ذات فائدة خاصة فى حماية اصحابها من أمراض معينة . فأمراض الملاريا والجدرى والطاعون وغيرها من الأوبئة الفتاكة تجد فرائسها بين بعض السلالات دون اخرى ، وذلك بسبب الاختلافات السلالية . وقد يتمكن وباء معين من تغيير مكونات دم وراثية فى مجموعة من السكان على الأقل بنفس السرعة التى يستطيع بها تدفق المورثات بالوراثة . وهذه النقطة كما سنبين فى الفصل التاسع ذات أهمية كبرى من وجهة نظر معينة ، حيث انها تساعد على شرح التوزيع الجغرافى للسلالات البشرية .

وحتى لو لم تكن هذه الأبعاد الجديدة لنتائج بويد ، فانه قد أسهم مع غيره من العلماء الآخرين فى الاهتمام بموضوع التصنيف السلالى . ونحن كما آمل نسير فى طريق واحد ، وسنصل الى اتفاق عام ، بعده نستطيع أن نضع اسما ثلاثيا جديدا يدل على سلالة الانسان بالنسبة لكل مجموعة بشرية ، ويضاف الى كلمة : الانسان العاقل Homo sapiens.

الفصل الثاني

الجغرافيا والثقافة والتباين السلالي

مشكلة التباين السلالي

قدمنا حتى الآن تصنيفا خماسيا للسلالات المعاصرة على أساس الاختلافات الفيزيقية الموجودة بينها على مر الزمن ، وتعدادا تقريبيا لكل منها يبين التباين الكبير بين اعداد هذه السلالات ، وتقريرا مختصرا لأسباب هذا التباين ، ووضعنا لكل سلالة وصفا قائما على ما جمعته العلوم المختلفة المستقل بعضها عن بعض . وكلها تنتهي الى نفس النتيجة ، والخريطة الآتية (على صفحتي ٤٨ ، ٤٩) تبين توزيع السلالات البشرية في العالم . وقبل أن ندخل في تفاصيل سنحاول أن نكتشف باختصار لماذا يختلف الناس بعضهم عن بعض ؟

قابلية الرئيسيات العليا الكبرى للتغير

احد أسباب قابليتنا الكبرى للتغير هو أننا من الرئيسيات العليا . ولقد لاحظ علماء الحيوان أن أفراد الحيوانات التي تنتمي الى انواع عالية متطورة تميل الى أن تتباين فيما بينها تباينا كبيرا . وهذا يصدق بصفة خاصة على أقرب أقربائنا وهي الرئيسيات العليا . فأفراد الشمبانزي في مجموعة معينة تتباين فيما بينها في لون البشرة كما تتباين سلالات الانسان . كما أنها تتباين تباينا كبيرا ايضا في حجم الجسم ، والمزاج ، والسلوك ، وذلك أمر تضمنته بصفة خاصة بحوث أدولف شولتز وجين جودول (١) .

واقرب الرئيسيات الى الانسان في تشريحها ودمها وسلوكها هي

(١) A.H. Shultz common to higher Primates and characters specific for man." QRB, vol, II (1936), pp. 259-85, 425-55; "Age Changes, Sex differences and Variability in The Classification of Primates in S.1. Washburn, ed; Classification and Human evolution (Chicago; Aldine Publishing Co. 1963). pp. 85-115.J. Goodall and H. van Lawick : "My Life among Wild Chimpanzees "N.G. vol. 124, No. 2 (1963), pp. 272-308.

الشمبانزى .. فمن المحتمل أنه فى عهد سحيق عندما كان اسلاف البشر الحاليين ينتشرون من موطنهم الأصلى الى مواطنهم الثانوية ، حيث تم اكتسابهم صفاتهم المتباينة ، كانوا آنذاك يحملون عناصر التباين فى صفاتهم الجسميه كالتى يحملها أفراد الشمبانزى فى مجتمعهم الواحد الآن . فكل مجموعة محلية من الأسلاف حملت معها مجالا واسعا من الامكانات الوراثية فى مورثاتها ، واكسبت اصحابها ميزة اكبر فى بيئة دون اخرى ، واكسبت غيرهم ميزة كبرى فى بيئة اخرى وهكذا .

ولا بد أن التأقلم للاختلافات المناخية كان سريعا . وما ان تم استقرار مجموعة من الأسلاف وتكاثرها وماؤها لمكان ما ، حتى تميزوا واصبحوا يحملون مجموعة من المورثات خاصة بهم تميزهم من بعض الأوجه عن غيرهم (١) .

حتى هذه النقطة فى تاريخ التطور البشرى كان التباين السلالى يتبع انماطا وسبلا مألوفة فى الثدييات المختلفة ، ولكن ما ان تأكد ظهور سلالة فى وطن معين ، حتى تسلك الجماعات البشرية سلوكا معينا خاصا بها كبشر . ولقد تمزق النوع البشرى الى عدد من الجماعات تتزاوج داخليا فى مناطق تنعزل بعضها عن بعض ، لا يتم التبادل الوراثى بينها الا لماما . وكان تدفق الصفات الوراثية السلالية بين بعض السلالات وبعضها الآخر بطيئا كذلك . والسبب فى هذه الخاصة السلوكية هو أن الانسان يكتسب ما يسميه الانثروبولوجيون الجادون « ثقافة » .

اللغة مفتاح الثقافة

اداة الثقافة الأساسية هى بطبيعة الحال : اللغة (٢) . فالانسان يمتلك وسيلة اتصال متفوقة على وسائل الاتصال التى تمتلكها الثدييات الأخرى ، وبها يجد نفسه قادرا على تنظيم افراد نوعه الى جماعات متجانسة مكتفية

(١) أجريت دراسة حديثة للعصفور الانجليزى فى سبعة عشر مكانا مختلفا من امريكا الشمالية وجزر هاواى ، على عدد يتراوح بين ٢٠٠ ــ ٢٥٠ عينة من كل مكان ، وقد بينت هذه الدراسة أن الاختلافات السلالية فى عدد من الصفات قد حدث فى أقل من خمسين عاما . وكان بعض هذه الاختلافات ظاهريا phenotypical مثل ازدياد الوزن فى الاماكن الباردة ، الا أنه كانت هناك اختلافات فى حجم المنقار وشكله ، وفى لون الريش . وعلينا أن نتذكر أن الطيور اكثر حركة فى المكان من الحيوانات الارضية R.F. Johnstone and R.K. Selander; "House Sparrows: Rapid Evolution of Races in North America" Science, vol. 144, No. 3618 (1964), pp. 548-50.

(٢) C.F. Hockett and R. Ascher: "The Human Revolution, "C A, vol. 5, No. 3 (1964), pp. 135-70,

بذاتها داخل عدد كبير من الأسر تتقاسم غذاءها ، وتستطيع ان تتفوق تفوقا عظيما فى مقدار ما تعلمه لأطفالها ، على اللبؤة مثلا فى مقدار ما تعلمه لشبلها ، أو عن السلحفاة فى مقدار ما تعلمه لطفلها .

وكلما ازدادت الاختراعات وتراكمت أضافت الى مجموع ما يتعلمه الانسان فى كل ثقافة حية ، ويحدث هذا التراكم فى الخبرة بمعدلات هندسية ، وهى اقرب الى الأسلوب اللاماركى الذى يقول بتوريث الصفات المكتسبة منه الى الأسلوب الداروينى التى تلعب المصادفة فيها دورا أكبر . وعندما شيد الانسان الثقافة فى بيئته ، اضاف شيئا جديدا يتم على اساسه اختياره لزوجه . ولا نقول انه الحيوان الوحيد الذى يفعل ذلك ، ولكننا نقول انه يفعل ذلك اكثر من غيره ، وذلك عن طريق سيولة اتصالاته ، حتى لقد جعل نفسه دون قصد فريدا فى مملكة الحيوان .

الثقافة تؤثر فى الفسيولوجيا

بينا فى الفصل الاول أن الفسيولوجيين قد وضحوا أن الاختلافات الجغرافية ذات علاقة بشكل ما بالاختلافات الموجودة بين السلالات البشرية ، وان مقدرة الانسان على تحمل أقسى ظروف البيئة لترجع الى درايته فى حماية نفسه من ظروف البيئة . وهذا جزء من أجزاء الثقافة ، فهو باستخدام النار وتشييد المنازل ومعرفة كساء جسمه بالملابس قد تمكن من أن يعيش حتى فى اطراف المعمورة التى لا تستطيع معظم الثدييات ان تعيش فيها . وبهذا انتخب المناخ سلالات معينة باساليب معينة ، ولولا ثقافتها ما استطاعت أن تعيش تحت ظروفه .

ومن امثلة ذلك الرائعة هنود الالاكالوف فى جنوبى شيلى الذين كانوا قبل اتصالهم بالأوروبيين يستخدمون أخشن الأدوات ، وكانوا يعرفون استخدام النار ، وبناء كهوف دفيئة يغطونها بالجلود ، كما كانوا يصنعون القوارب من لحاء الشجر ، وكانوا يسيرون عرايا أو أشباه عرايا فى جو قارس البرد على حافة الصقيع تحت المطر والثلج والجليد وفى مهب الرياح العاتية . وربما لم يكن تأقلمهم الفسيولوجى الكبير لظروف البرد ، بما فى ذلك ارتفاع معدل التمثيل الغذائى عندهم ، ليتم لولا النار والمأوى .

وربما رجعت مقدرة بعض المغولانيين للتأقلم مع البرد بمساعدة النار والمأوى — الى عهد بعيد — عندما بدأ ظهور هذا النوع الفرعى فى الصين . وربما كان مناخ منطقة شوكوتين ، وهو وطن انسان الصين Sinanthropus فى نفس

برده فى الوقت الحاضر ، وهذا برد شديد بالنسبة لانسان عارى الجسم ، حتى مع استخدام النار التى استخدموها ، واللجوء الى الكهوف (١) .

وهناك مثال آخر فالعثة السوداء بستون بتولاريا Biston Betularia اما سمراء او سوداء ، وصفة السواد صفة متنحية . وتعيش هذه العثة عادة على الطحالب البعيدة عن الضوء التى تنمو على لحاء الخشب الأسود . ويحمى العثة السوداء فى الظروف العادية لونها من أعدائها . اما فى غابات انجلترا فقد قتل تلوث الجو بحكم الصناعة هذه الطحالب ، واصبحت العثة مضطرة أن تعيش على اللحاء العارى . وهنا يصبح امام العثة السوداء فرصة ٥٠ ٪ من البقاء أكثر من العثة السمراء ، ومن ثم يحول النوع لونه بسرعة . وليس هناك شىء غريب عن الطريقة التى يتغير بها لون العثة . ولكن الشىء الغريب هو أن العامل الأكبر فى تغيير لون العثة هو الثقافة نفسها .

وليس هدف هذا الخروج من السياق هو الحديث عن العثة ، أو عن وسائل التكيف مع الظروف الباردة ، انما هدفنا من أن نقدم ثلاثة امكانات أو اقتراحات . فمسألة الانتخاب الذى يتم بتغير المورثات بالنسبة للانسان استجابة للثقافة ليست مسألة سهلة يمكن الاجابة عنها بسهولة وعفوية . ولكنها فى الحقيقة تستدعى أحسن المهارات فى كثير من العلوم . فلربما اكتسبنا بعض خصائصنا بسرعة أكبر او كنا حيوانات لا ثقافة لها . واكثر من هذا فان الثقافة التى أثرت فى مورثات الحيوان الطليق لابد وانها قد أثرت فينا نحن صانعى هذه الثقافة ، فهذا أمر لا فكاك منه . فما دام هناك رجال ونساء على ظهر الأرض فانهم لابد أن يتأثروا بهذه الثقافة ، فنحن لانستطيع أن نعيش بدونها .

---

(1) B. Kurten and Y. Vasari : "On the Date of Pekin Man, "SSFCB, vol. 23 No. 7 (1960), pp. 3-10. Kurtén and Vasari.

وقد ارجعنا اختيار هذا الوضع الى التذبذب فى المناخ يشبه ما حدث فى فترة الستر ، فى اوروبا ، حيث يمتاز بصيف يميل البرودة ولكن الشتاء لا يزيد بردا عن الوقت الحاضر ونصل الى نفس النتيجة فيما يتعلق بالشتاء حيث أن قردة ماكاك ـ من بين اسباب اخرى كثيرة ـ كانت تعيش فى ذلك الوقت فى شوكوتين . وهى توجد اليوم حتى بكين شمالا ، وفى كل هونشو باليابان . ومن المشكوك فيه ان كان من مقدور هذه القردة أن تتحمل برد الشتاء أكثر مما تستطيعه قردة اليوم . انظر

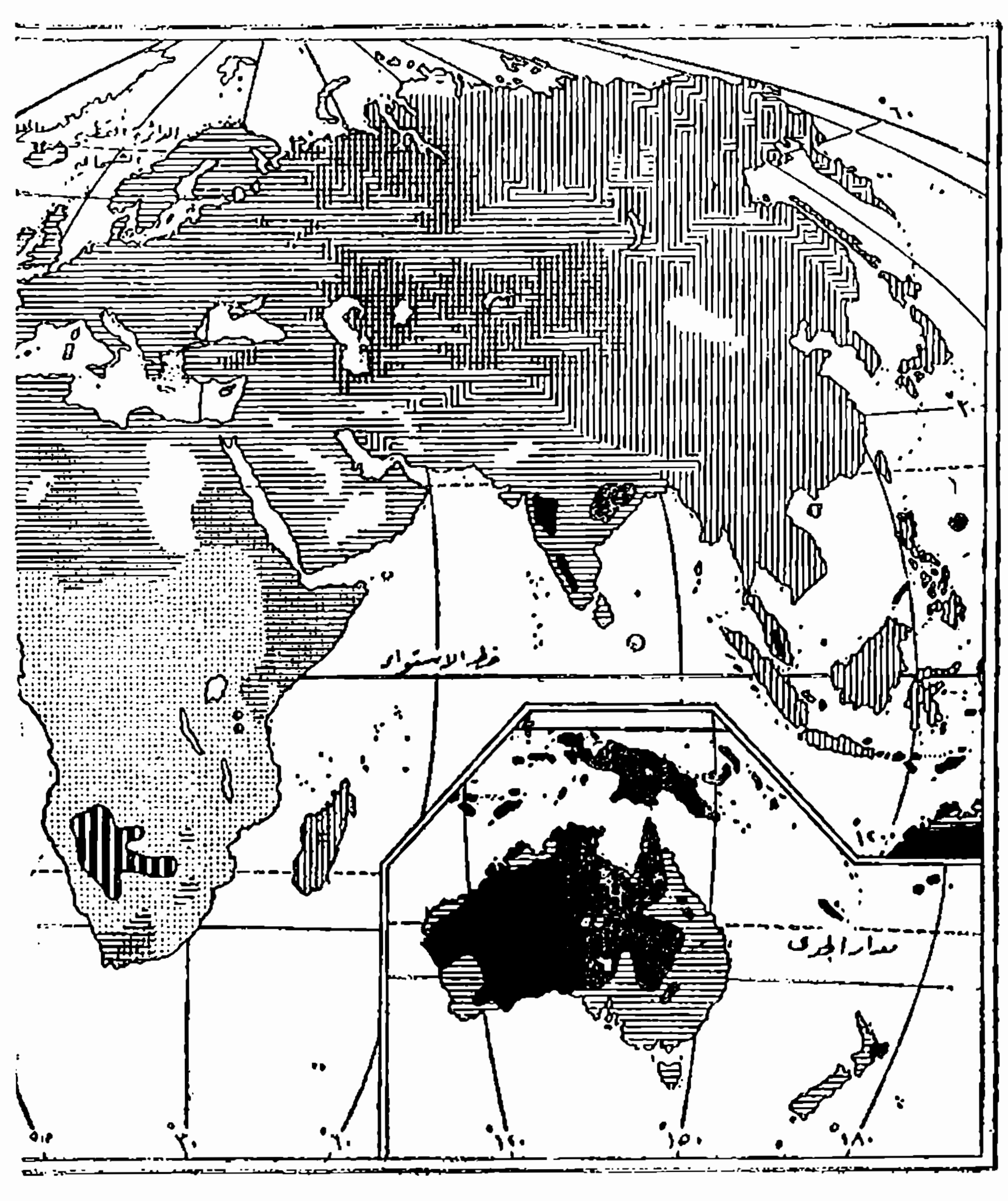
W. Fielder : "Ubersicht uber,"
das system der Primates, "in Primatologia, vol. 1 (Basel; S. Karger, 1956), 1.173. Fig. 47.
J.B.S. Haldane: "A Defence of Beanbag Genetics, "PBM vol. 7. vol. 3 (1964), pp. 343-59. see particulary page 348.

يضاف الى هذا ان الانسان خلال معظم تاريخه كان يعيش فى جماعات منعزلة بعضها عن بعض ، لكل منها ثقافتها الخاصة فى وطنها الخاص . وقد يصعب تصديق هذا من نظرة سريعة الى الخريطة رقم ١ ، وهى خريطة مزدحمة تبين توزيع السلالات والسلالات الوسطى التى كانت تعيش معا فى كثير من أنحاء العالم منذ وقت قريب جدا لا يسمح باندماج احداها فى الأخرى .

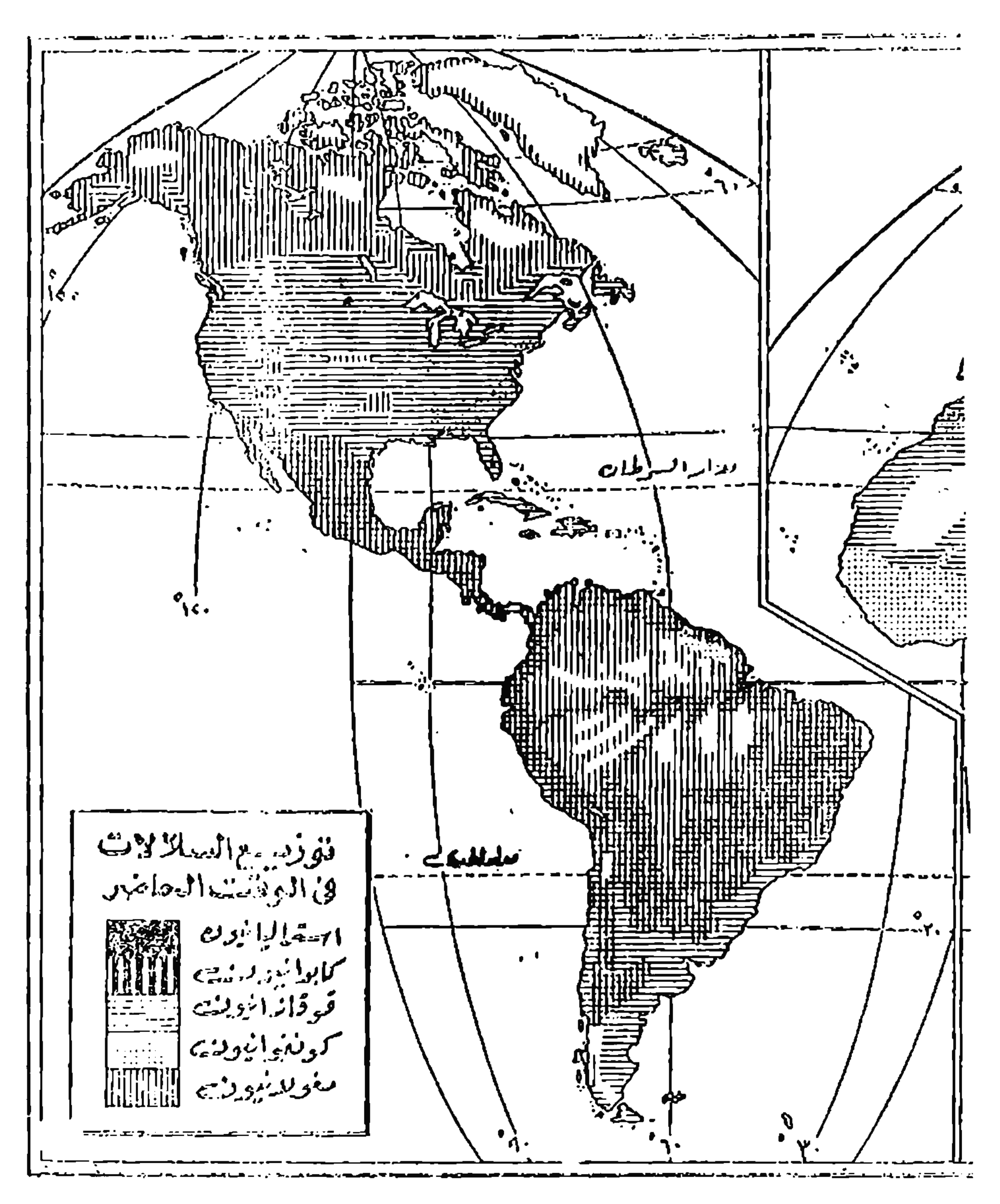
ويرجع كثير من الخلط الموجود فى الخريطة الى هجرات الناس وحركاتهم منذ أن اكتشف الأوروبيون العالم الجديد واجزاء العالم المتطرفة الأخرى ، فهى ترجع الى الاختراعات الملاحية المديدة ، والى الاسراف فى استخدام الموارد الطبيعية الأوروبية . أما فى الاقطار العريقة ، مثل : الهند ، والصين ، وشمال افريقيا ، والدول العربية الأخرى ، حيث كان الناس يستخدمون الأرض استخداما جيدا عندما غزاها الأوروبيون ، فلم يفعل هؤلاء سوى أن جاءوا ثم ذهبوا تاركين تحسينا فى وسائل الانتاج ، وانفجارا سكانيا . اما فى اقطار مثل : الولايات المتحدة ، وكندا ، واستراليا ، فقد جاء الأوروبيون ليقيموا ، فهم لم يلاقوا مقاومة ذات بال فيها ، ولا مشكلات سكانية ، بل ومنهم من احضر جماعات من سلالات أخرى معهم ، ليزيدوا الخريطة تعقيدا فوق تعقيد .

وحتى لو اننا رسمنا خريطة اخرى لتوزيع السلالات البشرية حوالى عام ١٤٩٣ (انظر الخريطة رقم ٢) فاننا سنرى فيها ايضا بعض التعقيدات . ففى مدغشقر نجد المغولانيين والزنوج ، ونجد بقايا من الأقزام الاسترالانيين يتناثرون فى جنوب شرق آسيا واندونيسيا .

علينا اذن ان نعود القهقرى حتى الى نهاية العصر الجليدى الأخير (عصر فرم او سكونسين) ، أى ١٣٫٠٠٠ سنة مضت (١١٫٠٠٠ ق.م) لكى نجد خريطة ابسط (خريطة رقم ٣) . عندما كان القوقازانيون منحصرين فى الأجزاء المأهولة من أوروبا فى ذلك الحين ، وفى غربى آسيا ، وكان المغولانيون يعيشون فى الصين فحسب ، والاسترالانيون فى جنوب شرق آسيا والجزر . وتبدو خريطة رقم ٣ مثل خريطة توزيع الأنواع الفرعية لحيوان لا ثقافة له فى العالم -- ولهذا دلالة حيوانية . وليس معنى هذا أن الانسان لم يكن ذا ثقافة حينئذ ، ولكن معنى هذا انه لم تنم جماعة ما نموا يسمح بامتداد سلالة ما على أراضى غيرها .



(خريطة رقم ١)


توزيع السلالات
في الوقت الحاضر
مدار السرطان

توزيع
السلالات البشرية
عام ١٤٩٢

استراليانيون
كونغوانيون
كابوانيون
قوقازانيون
مغولانيون

(خريطة رقم ٢)

الحواجز الجغرافية امام تدفق المورثات فى اثناء البلايستوسين

تبين الخريطة رقم ٣ الحدود الشمالية للعمران البشرى فى العالم القديم فى اثناء عصر البلايستوسين كله تقريبا . الى جانب انها تحدد الأوطان الأولى للنوع البشرى . ونستطيع ان نرسم هذه الحدود بدرجات متفاوتة من الدقة على اساس المواقع الأثرية ، وخصوصا تلك التى تحتوى على حفريات بشرية . ومعظمها يقع تقريبا على الجانب الدفىء لخط التصقيع الحالى فى اماكن يمكن الحصول فيها على ماء شرب لا يتجمد كل يوم تقريبا ، من موارد طبيعية . ويصل هذا الخط الى خط عرض ٦٢° شمالا فى غربى أوروبا ، بسبب أثر تيار الخليج الدافىء والرياح الغربية . وهى تصل الى خط عرض ٣٧° و ٣٩° شمالا فى الصين واليابان . أما فيما بين هذين الاقليمين فالخط يتأرجح . اذ ينحرف جنوبا حتى خط عرض ٢٧° شمالا فى نيبال ، وذلك بسبب فيافى التبت الباردة .

وتدل عدة ادلة على ان خط الثلج وقف فى مكانه الحالى تقريبا خلال الفترات الجليدية (أى خلال ٢٠ ٪ و ٧٠ ٪ على الترتيب مما يسمى بالبلايستوسين الأوسط والأعلى الذى استغرق ١,٥٠٠,٠٠٠ سنة) . (١) بل ان ج ـ ك . شارلزورث يرى أن درجات الحرارة ربما كانت أكثر اعتدالا فى اثناء فترات تقدم الجليد غربى خط الثلج فى المنطقة البحرية الحساسة لغربى أوروبا ، حيث يصل هذا الخط أقصى حد له شمالا . الا ان درجات حرارة الصيف كانت أدنى بكثير منها فى الوقت الحاضر ، كما كان غطاء السحب سميكا . أما فى اثناء الفترات غير الجليدية فربما كانت درجات حرارة الصيف اكثر دفئا مما هى عليه الآن . كما وصلت درجة حرارة الشتاء شرقى خط الثلج الى حوالى ٦,٣ ف (٣,٥ م) أى ان الشتاء كان أبرد من شتاء الوقت الحالى (٢) .

هذه النتائج التى قد لا يتفق عليها كل الجيولوجيين الباحثين فى عصر البلايستوسين قد تساعدنا على شرح بعض الحقائق التى تبدو محيرة . فقد

---

(١) L.S.B. Leakey: "Age of Bed 1/1, Olduvai George. Tanganyika" Nature, vol. 191. No. 4787 (1961), pp. 479-9. D. Ericson and G. Wollin: The Deep and the Past (New-York; Alfred and A. Knopf; (1964). K.P. Oakley · The Problem of Man's Antiquity BBMNH, vol. 9. No. 5 (1964).

(٢) J.K. Charles Worth : The Quarternary Era (London : Edward Arnold, 1957), pp. 640 - 3.

المناخ والثقافة
خلال البلايستوسين

غير مسكون أثناء البلايستوسين

الفأس اليدوية

الفأس اليدوية

آلات التقطيع الخشنة

خط الثلج في يناير

خط موفيوس

(خريطة رقم ٣)

عثر على حفريات فرس النهر غربي خط الثلج الحالي في أوروبا ، ووصل شمالا حتى اسكتلندا ؛ كما أن كل المواقع الأثرية تقريبا من المحيط الأطلنطي حتى المحيط الهادي تقع غربي هـــذا الخط . اما ما وجد شرقي هـــذا الخط فهي اما أن تكـــون جـــزرا صـــغيرة من المنـــاخ الدفيء كمـــا في المجـــر ، او ترجع الى تاريخ جليدي أو بين جليدي كما في ماركليبرج Markkleeberg بالقرب من لايبزج . ففي هـــذا المكان كان صيادو البلايستوسين الأســفل ينقضون على الماموث ، وهو يمر عبر ممر ضيق ، وذلك في اثناء الفترة الجليدية الثالثة المعروفة بالرس (١) .

الهنود الخمسة

امتد وطن القوقازانيين في اثناء عصر البلايستوسين من النرويج شمالا حتى الرفييرا جنوبا ، ومن البرتغال غربا حتى بلوخستان شرقا . وقد فصله مضيق جبل طارق عن شمال افريقيا ، كما فصله باب المنـــدب عن القرن الافريقي ، وكلاهما مضيق مائي ، الا انه اتصل بافريقيا عن طريق بوابة هامة هي برزخ السويس . وهنا لا بد وان القوقازيين تلاقوا مع الافريقيين وجهـــا لوجـــه .

وساحل بلوخستان وهو الأرض التي تصل بلاد القوقازانيين بالهند تقفر في الوقت الحاضر كوجه القمر . اما كيف كان هذا الساحل في اثناء مراحل عهد البلايستوسين المختلفة فلا علم لنا به . . وقد وصل مجال القوقازانيين شمالا حتى بلاد ازبكستان الحالية ، وهو اقليم يفصله عن اقرب مكان صالح للعمران من أرض المغولانيين اذا كان المناخ مشابها للمناخ الحالي ما يقرب من ٢٠٠٠ ميل من الصقيع في الشتاء . أما في اثناء الصيف فقد كان هناك ممر خال من الجليد أربعة أشهر فقط ، ويمر عبر بوابة زونجاريا ؛ وحتى هـــذا الممر كان يعبر صحراء شديدة الجفاف على الجانب الصيني للجبال .

وهكذا أمكن حدوث بعض الاتصال بين القوقازانيين والافريقيين في اثناء الفترات الجليدية وغير الجليدية . وبين شعبتي الافريقيين ؛ وبين القوقازانيين والاستزالانيين ، وبين الاسترالانيين والمغولانيين . اما في افريقيا فقد تناوبت حواجز الماء والجفاف . فلم يكن النيل قد تكون بعد في اثناء الفترات المطيرة ، التي تتعاصر الى حد ما مع الفترات الجليدية . وكانت الصحراء تستقبل قدرا

(1) R. Grahmann: The lower Paleopithic Site of Markkleeberg and other Comparable Localities near Leipzig, ed. H.L. Movius, Jr., TAPS, NS vol. 45, Pt. 6 (1955).

كافيا من الماء ، وامتلأت الوهاد جنوبى الصحراء بالماء وامتدت المسطحات المائية من بحيرات ومستنقعات ، وفى أثناء الفترات غير المطيرة انكمشت المسطحات المائية وعاد الجفاف . وكان نطاق الاتصال بين الاسترالانيين والمغولانيين فى جنوبى الصين دائما حزاما عريضا . وكان الحاجز الذى يفصل بين القوقازانيين والمغولانيين فى أثناء عصر البلايستوسين هو أكبر حاجز فاصل بين السلالات البشرية . وحتى هذا الحاجز ربما أمكن اختراقه ولو مرة واحدة على الأقل قرب نهاية العصر الجليدى .

الحواجز الثقافية امام تدفق المورثات خلال البلايستوسين

فيما عدا الحاجز بين القوقازانيين والمغولانيين فان الجغرافيا لم تصنع حاجزا منيعا امام تدفق المورثات بين الرود الخمسة السلالات البشرية فى اثناء عصر البلايستوسين . غير أن الحواجز كانت قائمة ، والا لما تمايزت سلالات البشر الحالية واختلف بعضها عن بعض .. اننا نعلم أن الثقافة هى العامل الرئيسى فى ذلك ولا تزال الحواجز الثقافية قائمة ، عاملة نشطة على مختلف مستويات المركب الثقافى القائم فى العالم . وقد لا تختلف بعض هذه المستويات الا قليلا عن تلك التى كانت قائمة خلال عصر البلايستوسين .

وتختلف الثقافة وتتفاوت بوسائل مختلفة . ولكن المظهر الثقافى الذى يؤثر فى تدفق المورثات أكثر من غيره هو نظام الزواج . فالزواج لدى الانسان ليس مسألة جنس فحسب ، فالجنس فى بعض الثقافات مسألة مفروغ منها ويؤخذ على علاته . أما الزواج فيقوم على أسس اقتصادية ، فهـــو يتضمن مسألة من الذى يطعم الآخر ، ومن الذى يقـــوم بعمل دون آخر فى الأسرة والمجتمع .

ويتكون الصيادون وجماعو القوت الحاليون ، كما شرحنا فى كتاب أصل السلالات ، من جماعات منعزلة ، يتراوح عدد كل منها حوالى ٢٥٠ فردا ، وقد يزيدون عن ضعف هذا العدد ، وكل جماعة تكون مجموعـــة زواجية منفصلة . وكل من هذه المجموعات الزواجية تتكون من عـــدد من الشراذم تتجمع على الأقل مرة واحدة فى العام بغرض اقامة الطقوس . وتتم الزواجات فى أثناء تلك التجمعات ، وكل فرد من أفراد المجموعة الزواجية المنعزلة يعرف بقية الأفراد معرفة تامة ، ويعرف أنواع القرابات التى تربطه بسائر الأفراد . وهذه القرابات فى بعض الحالات فى منتهى الدقة ؛ لأنها تعنى لهم أكثر مما تعنى لنا . فقواعد القرابة هى التى تحدد من يستطيع الفرد أن يتزوج ومن لا يستطيع .

وفيما عدا الأسر الملكية في مصر الفرعونية وفي بيرو الانكا ، فان كل الشعوب على قدر علمنا ، تحرم زواج الأخ لأخته ، والأب لابنته ، والام لابنها ، أما فيما عدا ذلك فالنظم المختلفة تسمح بالزواج بين طبقات القرابة ؛ وقد تضم كل طبقة منها عديدا من القرابات البيولوجية ؛ تتراوح بين الطبقة الأولى من ابناء العم الى الطبقة الثانية ، بل والطبقة الثالثة ؛ حتى تصل الى آباء العشيرة الممتدة . وعدد النساء اللائي يمكن الرجل ان يتزوج منهن قليل عادة ؛ وقد يضطر الرجل ــ اذا لم تتوافر مرشحة مناسبة للزواج منها ــ أن ينتظر حتى تولد مرشحة مناسبة ، وتكبر وتنضج وتصل الى سن الزواج ؛ أو حتى تصبح مرشحة اخرى ارملة ؛ والمرأة أقل تعرضا لمواجهة هذا الموقف في معظم المجتمعات ؛ ولا سيما بين الصيادين ، حيث تنتشر عادة تعدد الزوجات . . فالرجل يستطيع ان يتزوج أكثر من واحدة ، في حين لاتستطيع المرأة أن تفعل ذلك (١) .

فالوحدات الاجتماعية هي في نفس الوقت الى حد كبير منعزلات زواجية ولذلك كان لقواعد الزواج وظائف لا تقل اهمية عما ذكرنا ، وان كانت أقل وضوحا (٢) . فالعشيرة تستمر في التزاوج الداخلي ؛ وهذا أمر هام في المنعزلات الزواجية الصغيرة .

اما تعدد الزوجات فيعني استمرار خصب الرجال الهرمين ، وتنافس النساء في الانجاب الوفير يؤدي الى زيادة وزن مستودع الورثات واعطاء فرصة أكبر للصفات المطلوبة الناجحة في الظهور ، مع غيرها من الصفات غير ذات الأهمية التي قد يمتلكها القائد وزوجاته . وبهذه الطريقة تشجع تعدد الزوجات عملية الانتخاب الطبيعي ، وتسهم في الابقاء على المجتمعات ، والتنوع الوراثي فيما بينها .

وهذه المجتمعات تظل صغيرة العدد بسبب قلة الطعام المتوافر لها داخل اراضيها ؛ وهي منفصلة بعضها عن بعض ، لأن كل فرد يحتاج الى التعرف الى كل شبر من أرضه ، كما يتعرف الفلاح حقله . ويرتبط كل من الشعب

---

(١) الا في مجتمعات تعدد الازواج وهي قليلة في العالم ، ويبدو أنها مقصورة على الهند ونيبال وجزر ماركوياس .

(٢) من أحسن الدراسات عن المنعزلات الزواجية ما كتبه .
L.V. Neel, F.M Salzano. P.C. Junqueira, F. Kelter and D. Maybury-Lewis: Studies on the Xavante Indians of the Brazilian Mato Grosso, AJHG Vol. 16, No. 1. (1964), pp. 52. 140.

وقد درس ميبوري لويس موضوع القرابة .

والأرض برباط وثيق تغذيه وتبرره اساطير الأولين . وقد يؤدي التوغل في ارض الغير الى مخاطر غامضة ، والى نشوب الحرب .

وكل جماعة – وهي منعزلة بعضها عن بعض – تبنى لها على مر الأجيال رموزها الثقافية : من لهجات ، بل ولغات ، وطقوس دينيـة ، ومحرمات في الطعام . وأشياء أخرى مثل انماط الوشم وطرق تصفيف الشعر والأشكال الفنيـة الأخرى . ولا يزال الاسكتلنديون يحتفظون بملابسهم التقليدية ؛ ولا يزال الهنود المايا الذين يعيشون على ضفاف بحيرة اتيتلان في جواتيمالا لهم ملابسهم الخاصة . وكل هذه الرموز تقوى الشخصيات الخاصة التي ينفرد بها كل شعب والتي تتدخل في تدفق المورثات .

ويبدو ، من الناحية النظرية ، ان هذا الاتجاه كان موجودا منـذ زمن طويل . ويدل على هذا السجل الأثري ، ففي فرنسا – حيث الاهتمام بآثار عصر ما قبـل التاريخ أقوى منه في اي جزء من العـالم – عثر على أربع ثقافات موستيرية مختلفة ، كل بمجموعة آلاتها الخاصة ، خلال الجزء الأول من فترة جليـد الفرم . وقد فسر ف . بورد هذا بأن شراذم من جماعات نياندرتال التي كانت تستخدم هذه المجموعات الأربع لجـأت الى الكهوف وخرجت منها الواحـدة بعـد الأخرى على التناوب . واذا كان قوله هـذا صحيحا فلابد وأن كلا منها حافظت على مجموعتهـا فترة تقرب من ثمانين الف عام . وواحدة منهـا كما يبـدو هي التي تطورت الى صناعة العصر الحجري القديم الأعلى (١) . وان أربع صناعات مختلفـة من ثقـافة العصر الحجري القـديم الأعلى خلال الأعوام العشرين التالية قد تتابعت في هذا الجزء من فرنسا . وان واحدة منها فقط وهي المجدلينية هي التي تطورت الى العصر الحجري المتوسط (٢) .

واذا منحنـا كل منعزل من منعزلات الصيادين مسـاحة من الأرض قدرها يتراوح بين ١٠٠٠ – ٢٠٠٠ ميل مربع ، ونحن نعرف ان كل مهـد سلالى في البلايستوسين كان يغطي عدة ملايين من الأميال المربعـة ؛ فليس من العسير أن نحسب ان كل اقليم سـلالى كان يحتوى على عدة آلاف من المنعزلات الزواجية في اى وقت من الأوقات . فاذا وجد منعزل واحد من كل مائة يتزوج من الخارج في كل جيل من الأجيـال ، معنى هذا ان الأمر

(١) F. Bordes: Mousterian Cultures in France, "Science Vol. 134. No. 3482 (1961) pp. 803 - - 10.

D. de Sonneville - Bordes: "Upper Paleolithic Cultures Western Europe", Science, Vol. 142, No. 3590 (1963). pp. 347 - 55.

يحتاج الى آلاف السنين لكى تمتد صفة طافرة من منعزل الى بقية المنعزلات ، واطول من هذا بكثير لكى تنتقل من مهد سلالى الى آخر .

وليس معنى هذا أن كل منعزل ظل ثابتا طوال عصر البلايستوسين .. فنحن نعرف من دراستنا لجماعات الصيادين أن بعض المنعزلات تظل تتقرض حتى تذوب فى غيرها من المنعزلات وتندمج فيها ، على حين تنتشر غيرها من المنعزلات وتنقسم ، وتبحث فروعها عن أوطان أخرى . وقد يعيش بعض الأفراد الذين طردوا من مجتمعاتهم لارتكابهم جرائم ضد المجتمع ، مثل القتل ، فتنضم الى منعزلات أخرى .

والأدلة المباشرة على طول فترة انعزال الجماعات البشرية بعضها عن بعض ، ودرجة هذا الانعزال نادرة . وليس لدينا سوى عينة واحدة مكونة من ١٢٢ هيكلا عظميا ، وهو قدر كبير نسبيا يمكن أن يهدينا الى الحقيقة . هذه العينة هى السكان الماوريون الذين وجدوا مدفونين فى كهف طافورالت فى شمال شرق المغرب ، والذين لقوا دراسة جيدة (١) . ويدل التاريخ الاشعاعى كربون ١٤ انهم كانوا يعيشون من حوالى ١٠٫٠٠٠ — ٨٥٠٠ ق٠م هذا المنعزل يتكون من اسلاف فوقازانيين للبربر الحاليين ، وانهم استمروا فى هذا المكان خمسين جيلا على الأقل ، وليس هناك دليل على حدوث اى تغير ثقافى خلالها . وربما لم يحدث ايضا أى تغير مورفولوجى ، فلا دليل من الهياكل العظمية على ذلك . كما لوحظت دلائل على حدوث تشوهات خلقية لأغراض دينية ، تشمل ٧٥٪ من الحالات ونسبة عالية من وفيات الأطفال تصل الى ٥٦٪ . ولكن الى أى حد استمرت التشوهات ، او ارتفاع معدلات وفيات الأطفال ، فهذا لا نعرفه . ولكن الأمر الأول يدل على الأقل على وجود تزاوج داخلى . فلم تكن هناك ، وليس هناك الآن أيضا عوائق جغرافية تمنع تدفق الورثات .

وصفوة القول ان الأدلة التى بين أيدينا عن الماضى والحاضر تكفى لشرح سبب اختلاف سلالات الانسان بعضها عن بعض . وكما يمكن ان نتوقع ، فان الاختلافات بين السلالات جاءت نتيجة لظهور صفات مختلفة تتلاءم مع ظروف مناخية أو صحية معينة . فالطفرات الجديدة التى تتلاءم مع انواع المناخ المختلفة تبقى وتثبت دائما ، ولكن هذا التطور كان بطيئا ، بسبب وجود صفات موروثة اخرى مما يعرقل تغير الورثات . وقد امكن التغلب على العوائق والحواجز الجغرافية بين السلالات البشرية الكبرى منذ عصر

---

(١) انظر مثلا Ferembach : op. cit.

البلايستوسين حتى الآن ، وذلك بسبب تقدم وسائل النقل . ولكن الثقافة استمرت عائقا يحول دون اختلاط السلالات ، وتمثل بعضها للبعض الآخر . وكانت وسائل الثقافة لمع اختلاط السلالات هى التقسيم الطبقى للمجتمع والطوائف المصرية ، وظهور الصفوة الوظيفية فى كل جماعة . ورغم التقدم الهائل فى وسائل النقل ، فلا يزال البشر ينقسمون الى سلالات ، وان كان الاختلاط السلالى قائما بيننا .

التوازى الثقافى والاحتكاك الوراثى

العالم اليوم — كما نعرفه جميعـــا — يعـــانى من كثير من الاضطراب والقلق . وسبب هذا ما يوجد بين الناس من منافسات ، وتبلغ المجتمعات البشرية الآن حدا كبيرا من التعقد الثقافى فى أقاليم العالم المختلفة . وتواجه هذه المجتمعات المركبة المعقدة بعضها بعضا بسبب التقدم الهائل فى وسائل النقل والمواصلات بين أنحاء العالم بعضها والبعض الآخر . . ويدب العداء الآن بين امم ضخمة كاملة ، كما كان يدب بين القبـــائل من قبل . ويهمنا جانب واحد من جوانب هذه المشكلة الخطرة ، وهو ما اذا كانت المجتمعات المختلفة قد وصلت الى تركيبها المعقد الحالى مستقلة بعضها عن بعض ، أو عن طريق الاحتكاك الثقافى الذى أدى الى تدفق المورثات ، أو عن الطريقين معـــا .

عندما تصل جمـاعة من الجماعات ذات ثقافة مشتركة الى مرحـــلة تكنولوجية تسمح بازدياد مصادر طعامها ووسائل عيشــها ، يزداد فيهـا تقسيم العمل . وكلما ازداد تقسيم العمل ازداد التخصص ، وهــذا أمر يحدث فى كل جماعة . كما أن هــذا التخصص فى العمل يؤدى الى ظهـور مؤسسات اجتماعية متشابهـــة فى كل الجماعات فوق مستوى الأسرة . والسبب فى هذا واضح . . فالحاجات البشرية ، أو الغـــرائز ان شئت ، واحدة فى كل الجماعات فى أنحاء العالم المختلفة . فكل جماعة تحتــاج الى حكومة ، وتحتاج الى قضاة يفصلون بين الناس فى تنازعاتهم ، وتحتاج الى تبادل فى السلع ، وتحتاج الى ان تتعبد لآلهتها (١) . ونحن لسنا بحاجة الى افتراض وجود قارة اطلانطيس ، أو قارة مو المفقودة ، أو رحلات مجهولة عبرت الأطلنطى . أو الهادى ، لكى تفسر لماذا كان هناك كهنة عند الازتك ،

(١) See C.S. Coon : Growth and Development of Social Groups", in G. Wolstenholme, ed.: Man and His Future (London J. & A. Churchill 1963), pp. 120-31. Also R. Fletcher Instinct in Man (New York: International University Press; 1957).

والانكا ، والصينيين ، والسومريين ، والمصريين القدماء ، وغيرهم من الشعوب المتحضرة . والماذا كان لهم أيضا ملوك وكتاب أو غيرهم من حفظة الوثائق ، وجنود وجماعات من الصناع . فهذه فئات اجتماعية تقوم عندما يقوم التخصص ، وعندما يحتاج اليها الوضع الاجتماعى ، سواء حدث هذا مع تدفق المورثات او بدونها .

ويعتمد الذين يرون حدوث احتكاك وراثى على التشابه فى التفاصيل الثقافية . . فلقد شيد المايا والمصريون القدماء أهرامات . واستخدم السهم الطائر بالنفخ blowguns فى كل من العالم القديم والعالم الحديث . ويصنع بعض الاستراليين الاصليين شفرات حجرية وآلات حجرية قزمية مثل التى صنعها الانسان فى أوروبا وغرب آسيا منذ آلاف السنين . والقول دون دليل على ان كل حالة من هذه الحالات جاءت نتيجة اتصال حضارى انما هو رفض لقدرة السلالات البشرية المختلفة على الابداع المستقل .

فمثلا يعصر هنود المكستيك فى المكسيك صبغة ملكية قرمزية من قوقع صغير اسمه بربورا باتولا يوجد فى المحيط الهادى . وقد صنع الفينيقيون نفس الشيء من قوقعتين أخريين وجدنا فى البحر المتوسط ، هما : موريكس ترونكاتوس وموريكس برانداريس (١) . وليس معنى هذا ان الفينيقيين استعمروا ، أو حتى وصلوا الى ، أمريكا . ولا يمكن أن يرجع الأنف المعقوف الذى يميز كل الهنود الأمريكيين فى مرتفعات أمريكا الوسطى الى الفينيقيين ، أو الى اى أسلاف ساميين .

غير ان التشابه الثقافى فى حالات قليلة دل على اتصال بشرى . فأنواع الفخار التى تشبه أوانى أسرة جومون الوسطى اليابانية وجد على ساحل اكوادور (٢) . واذا أثبت التحليل الكيمائى لقطع الخزف انها صنعت فى اليابان ، فهذا سيكون بطبيعة الحال دليلا على أن الملاحين اليابانيين القدامى قد وصلوا الى سواحل امريكا الجنوبية . وليس من الضرورى أن يكون لذلك كبير اثر فى تعمير القارة ، وهو نطاق دراستنا . وعلى أية حال فكل من الشعبين من ارومة مغولانية .

---

(١) P. Gerhard: "Emperors' Dye of the Mixtecs," NH, vol. 73, No. 1 (1964), pp. 26—31.

(٢) B.J. Meggers, E. Estrada, and C. Evans: Possible Transpacific. Contact on the Coast of Ecuador" Science, Vol. 135, 3501 (1962), pp. 371-2.

ولنتأمل الآن ماذا يحدث لشعب مهاجر . وتشير كثير من الدراسات الى أن الشعب الذى يخرج مختارا للهجرة يبحث عادة عن بيئة تشابه بيئته الأولى ؛ ويبين هذا بوضوح توزيع الاسكانديناويين والفن فى الولايات المتحدة وكندا .

وربما صدق هذا أيضا بالنسبة الهجرة القسرية ، مثل هجرة الزنوج الاجبارية فى العالم الجديد ، حيث جلبوا الى اقليم رطب دفيء ، حيث ساد الاعتقاد بحق انهم يستطيعون العمل بكفاية أكثر ، وبأجر اقل ، أو بكليهما ، عن الأوربيين ، أو الهنود الأمريكيين .

ويتدخل فى اختيار وطن مهاجرين آخرين محض المصادفة ، او التجارة ، وليس تشابه الظروف الجغرافية . فالاغريق واللبنانيون ــ وهم تجار لا يبارون ــ ذهبوا الى اماكن بعيدة فى العالم الجديد وافريقيا ، حيث استطاعوا أن يكونوا ثروات . وذهب الصينيون الى حيث يستطيعون مزاولة التجارة ، أو الطهى ، أو غسل الملابس ، دون أى اعتبار لعوامل المكان ، بل كان الاعتبار الأول هو النجاح فى العمل . وتدل هذه الأمثلة على أن اختيار مكان المهجر لم يكن قائما على ملاءمة البيئة الجديدة للمهاجر ، أو تشابهها مع موطنه الأصلى . فالصينيون الذين هاجروا الى الولايات المتحدة كانوا جميعا من اقليم كانتون ، بل كلهم جاءوا من أماكن محددة قليلة العدد فى مقاطعة كوانج تونج . واللبنانيون الذين يخرجون من قرية معينة يجتذبهم مهجر واحد ، كما عمر مهاجرون قادمون من اسكس مقاطعة اسكس فى مساشوستس . وقد جاء كل الايطاليين الذين يسكنون الآن ضواحى فيلادلفيا من قرى قليلة العدد فى جبال ابروزى ، وهم يعيشون على نفس نمط حياتهم ، يتزاوجون بنفس العادات التى كانوا يتبعونها فى ايطاليا .

بالاضافة الى الانتخاب الجغرافى داخل الوطن وخارجه ، كان هناك انتخاب يقوم على العامل الفردى فى هذه الحالات التى درسناها . فاليابانيون الذين يهاجرون الى الولايات المتحدة (بما فيها هاواى) يختلفون فيزيقيا عن أقربائهم الذين ظلوا فى اليابان (١) . كما يختلف الايطاليون السويسريون عن أقربائهم فى سويسرا (٢) . والباسك فى الأرجنتين يعتبرون

---

(١) H.L. Shapiro : Migration and Environment (New York : Oxford University Press, 1939).

(٢) F.S. Hulse : "Exogamie et Heterosis," ASAG, Vol. 22, No. 2. (1957), pp. 103- 25.

مفرقين فى الباسكية ، لانهم يمتلكون نسبة اكبر من صفة وراثية معينة وهى ريوس Ph ...لبية (cr cde) . فاذا كان الانتخاب الوراثى (الانتخاب بواسطة الورثات) يعمل فى الوقت الحاضر ، فلا سبيل الى افتراض عكس ذلك فى الماضى .

وربما كان هذا حقا تماما بالنسبة للرواد الأوائل لأقاليم خالية مثل استراليا والعالم الجديد . فالمهاجرون الأوائل لهاتين الكتلتين القاريتين كانوا بداهة يسكنون على أطراف الوطن الأصلى لسلالتهم . وسكان الأطراف الذين يواجهون أماكن خالية يكونون عادة خلوا من صفات وراثية غريبة ، مثل تلك التى يكتسبها الذين هم على صلة واختلاط بسلالة أخرى . وربما كانوا أكثر عرضة لظهور طفرات جديدة ذات تأثير تطورى . ولذلك لا نستطيع أن نقول ان الاستراليين الأصليين يشبهون تماما اخوانهم الاستراليين الذين كانوا يسكنون جنوب شرق آسيا — فى أثناء الغزو المغولانى . وبنفس الطريقة يمكن تفسير الفروق بين الهنود الأمريكيين والمغولانيين الآسيويين .

قيام الصفوة وهبوطها

الانتخاب بالهجرة قد يحدث ، حتى وان لم يبعد المهاجر كثيرا عن موطنه ويذهب الى بيئة جديدة .. فقد تكون الهجرة ببساطة من المزرعة الى المدينة . أو من جزء من المدينة الى جزء آخر ، المهم هو وسط متناسق فى الحرفة ، أو الرتبة . أو كليهما . وهذه الخاصية نادرة ، أو مستحيلة بين الصيادين وجماعى القوت ، ولكنها تظهر مع زيادة التخصص فى الحرفة أو المهنة الذى يصاحب نشأة المدن .

وقد لاحظ كثير من الأوربيين أن قاطعى الاخشاب والحدادين والخياطين ومن شابههم يختلفون فى بنية أجسامهم ، وأن مبرزى الألعاب الرياضية المختلفة ينتخبون طبيعيا طبقا لحجم أجسامهم ، وأشكالهم ، ومقدراتهم الفسيولوجية ، بما يتناسب مع التمرين اللازم لرياضاتهم . الا اننا لن نتحدث عن الانتخاب المهنى أو الرياضى . فموضوعنا هو المخ وليس الجسم .

ونتجه بطبيعة الحال الى تاريخ اليهود الذين استطاعوا أن يحتفظوا بشخصيتهم العنصرية والدينية واللغوية (للاستخدام الدينى على الأقل) لأكثر من ۳۰۰۰ سنة . وقد ظلوا يعيشون فى مجتمعات منغلقة على نفسها منذ اكتشفت حتى الآن . وقد بينت دراسات فصائل الدم استمرارا معينا

ولا سيما فى المعزلات مثل جيتو روما (١) . ولكن الى اى حد استطاعت الفروع المختلفة لليهود فى العالم أن تحتفظ باستمرار تشريحى ؟ فهذا خارج عن موضوعنا . أو الى أى حد اختلطوا أو لم يختلطوا بالأمم الأخرى ، او وقعوا تحت تأثيرات مناخية مختلفة (٢) .

المهم أنهم -- مهما يكن تاريخهم الدينى أو الوراثى -- فانهم قد ظلوا طوال تاريخهم مجتمعات منغلقة تشكل منعزلات تتزاوج تزاوجا داخليا وتعمل فى التجارة وفى المهن التى تحتاج الى مهارة . وقد أسهم اليهود بنصيب يفوق عددهم فى كثير من النابغين فى مختلف الميادين(*) . وقد لاحظ د. ويل ان اليهود الذين يحملون اسماء كهنية يتفرقون على غيرهم . ويفسر ذلك جزئيا بأنه كان من عادة اليهود أن يزوجوا من يرشحونهم لمنصب الحاخامات من بنات التجار الأغنياء ، ويشجعونهم على الانجاب الكثير (٣) .

ومن الممكن ان نجد امثلة اخرى ، مثل الفارسيين Parsis الذين غادروا ايران الى الهند فى القرن الثامن الميلادى ، هربا بمجوسيتهم . ومنذ ذلك الحين وهم يمارسون التزاوج الداخلى (الأضواء) بدقة . وهم ايضا لهم طبقة خاصة تتوارث الكهانة . ولكن لا يسير فى خطى والديهم الا الأبناء النابهون . وهم أيضا قد أسهموا بنصيب يفوق عددهم فى الأشخاص النابهين فى الصناعة والحكومة والعلم .

ومثال ثالث من افريقيا ، حيث توجد طائفة من الحدادين الزنوج الذين يعملون فى خدمة قبائل أقل زنجية ، وهى قبائل تبستى فى الصحراء الوسطى . ولا يعمل هؤلاء الحدادون فى الصناعة فقط ، بل انهم يعملون

(١) L.C. and S.P. Dunn: "The Jewish Community of Rome," SA. Vol. 19, No. 3 (1957) pp. 118 — 32.

(٢) C.C. Seltzer: "The Jew; his racial status; an anthropological appraisal", HMAB, April 1939, pp. 3-11. Coon: The Races of Europe (New-York: The Macmillan Co; 1939); and ":Have the Jews a Racial Identity in II Graeber, ed: Jews in a Gentile World (New York: The Macmillan Co.; 1942), pp. 20-37.

(*) يغفل كون عن حقيقة تاريخية هامة ، وهى أن اليهود لم تكن لهم ثقافة أو حضارة خاصة ، انما وهم فى فترة وجودهم القصيرة فى فلسطين كانوا يعيشون بدون ثقافة مميزة ، ولكنهم لم ينبغوا الا فى ظل غيرهم مثل العرب فى العصور الوسطى وأوروبا وأمريكا فى الوقت الحاضر . ولم ينبغوا بوصفهم يهودا ، ولكن بوصفهم عربا ، أو انجليزا ، او فرنسيين ، أو المانا ... الخ (المترجم) .

(٣) N. Weyl and S.T. Possony : The Geography of the Intellect (Chicago; Henry Regnery & Co.; 1964). See Especially pp. 97-9.

كمستشارين لرؤساء القبائل ورسل فيما بينهم . ولولا ذكاؤهم ما وصلوا الى هذه المرتبة (١) .

ان قيام جماعات مختارة من الصفوة يسرع بنشاط الورثات في احداث التطور داخل مجموعات من السكان وصلت الى حد معين من المركب الثقافي ، الا أن العملة ذات وجهين . فهذا التطور مثل الهجرة يستنزف من الذين تخلفوا ومن يسمون sedentes بالخلفين . وقد بينت دراسة عن المجتمعات الريفية في تسمانيا أن الهجرة الى المدن ادت الى هبوط في معدل ذكاء سكان الريف (٢) . وقد حدث نفس الشيء في أجزاء من الولايات المتحدة .

وقد قامت في غرب آسيا عدد من جماعات الصفوة خلال عدة آلاف من السنين ، ولكن هجمات هولاكو خان في القرن الثالث عشر الميلادى قضت على سكان مدن بأكملها كان يتكدس فيها صفوة القوم . ومنذ ذلك الحين لم يأت الوقت بعد لاستعاضة ما فقدته المدن من صفوة ، ولم يستطع الريف أن يحل محلهم صفوة أخرى (٣) .

النتيجة أنه منذ الثورة الحضرية ، أى منذ خمسة آلاف سنة مضت على الأقل ، عملت الثقافة على تنشيط عمل الورثات في التطور داخل مجتمعات الصفوة ، على حين أخرتها في مجتمعات المخلفين . وعلينا أن نكون حريصين ونحن نعقد المقارنات بين السلالات أن نحدد السلالات التى نتحدث عنها ، حيث ان هذا حدث في كل السلالات التى وصلت الى درجة معينة من المركب الثقافي .

كيف تتبادل السلالة والثقافة الأدوار

واخيرا فمما يزيد في تعقيد الترابط بين السلالة والجغرافيا والثقافة ، أن نلاحظ أن السلالة والثقافة قد تتبادلان الأدوار . ولدينا مثالان مدروسان تماما ، هما الكاريب السود ، والترك العثمانيون .

الكاريب السود شعب يشبهون الزنوج ، ويتحدثون لغة هندية أمريكية

(١) P. Fuchs : Die Völker der Südost-Sahara (Vienna: Wm. Braumüller; 1961), pp. 184 — 8.

(٢) P. Scott : "An Ironoctic Map of Tasmania", GR, Vol. 47, No. 3 (1957), pp. 311 — 29.

(٣) Weyl and Possony : op. cit, pp. 145 — 6. Also Coon : Caravan (New York : Henry Holt; 1958).

وهم هنود امريكيون من حيث الثقافة . ولكنهم من ناحية الدم زنوج بنسبة تتراوح بين ٩٠ و ٩٤٪ (١) . فلقد تحطمت فى القرن السابع عشر بعض السفن المقلة للعبيد على شاطىء سانت فنسنت ، وهى جزيرة من جزر الانتيل الصغرى صغيرة المساحة ؛ اذ لا تتعدى ابعادها ما بين ١٨ ميلا طولا و ١٢ ميلا عرضا . وكان يسكن الجزيرة هنود الكاريب . الذين كانوا فى حالة حرب مع الأوروبيين . وقد لجأ الزنوج الهاربون من السفن المحطمة الى اعتناق ثقافة الكاريب حتى لا يصبحوا ثانية فى يد الأوروبيين ، حتى انهم وصلوا الى حد تسوية رءوس أطفالهم بألواح الخشب . وقد ساعد الزنوج فى بادىء الأمر الكاريب على مقاومة البيض ، ولكن عندما رفض الكاريب التزاوج منهم حاربوهم . وقد هبط عدد الكاريب الى عدد قليل من الأسر فى اوائل القرن الثامن عشر . ثم أخضع الانجليز الكاريب السود ، كما اصبحوا يسمون عام ١٧٩٦ ؛ وأجلوهم الى جزيرة رواتان التى تقع أمام ساحل هندوراس الاسبانية . وكان عددهم حينئذ ٥٠٨٠ نسمة . ولكن مع أوائل القرن التاسع عشر بدأ ظهورهم فى هندوراس البريطانية ؛ ووصل عددهم الآن الى ما يتراوح بين ٢٠,٠٠٠ ــ ٥٠,٠٠٠ نسمة ؛ واستقر بهم المقام فى رواتان ، وعلى طول ساحل المحيط الاطلنطى من هندوراس البريطانية حتى نيكاراجوا .

ويقول ا . ل . فريز شاين ــ الذى درس فصائل دمائهم ــ انهم ربما كانوا فى الأصل أكثر هندية منهم فى الوقت الحاضر ؛ بسبب تفوق مورث أو أكثر من المورثات الزنجية التى تقاوم الملاريا . وقد استطاع الحصول على مادة كبيرة من تاريخ أسرهم يؤيد هذا القول . أما ما هو مقدار هنديتهم السابقة ؛ فشىء غير معروف .

اما الأتراك العثمانيون فقد وصلوا الى آسيا الصغرى فى القرن الثالث عشر ؛ وكانوا عبارة عن شرذمة صغيرة من الفرسان يتراوح عددهم بين ٤٠٠ ــ ٢٠٠٠ نسمة ؛ وكانوا بقايا قبيلة بدوية طردها المغول من وسط آسيا . فقدم لهم الأتراك السلاجقة ــ الذين كانوا يحكمون البلاد والذين سبقوهم اليها بنحو قرنين من الزمان ــ ارضا يتزاولون فيها بالقرب من انقره . ولكن سرعان ما صعد الأتراك العثمانيون من هذه البداءة المتواضعة الى مركز القوة . واستولوا على القسطنطينية عام ١٤٥٢ ؛ ثم اكتسحوا البلقان . ووجدوا آسيا الصغرى آهلة بالسكان القوقازيين من الاغريق ؛

---

(1) I.L. Firschein : "Population Dynamics of the Sickle - Cell Trait in the Black Caribs of British Honduras Central America", AJHG, Vol. 13, No. 2 (1962). pp. 233 — 54.

والأرمن ، والأكراد ، وفايل من الأتراك السلاجقة ، والتركمان . وقد تزاوج العثمانيون — الذين جاءوا بلا نساء خلال القرون الخمسة التالية — بهؤلاء السكان في الاناضول والبلقـان . وكانوا يعجبون بصفة خاصة بجمـال الشركس الذين حولوهم الى الاسلام . كما أنهم ضموا اليهم كثيرا من شباب المسيحيين ، الذين اختطفوهم وهم صغار ، وأدخلوهم في خدمة السلطان . ووصل بعضهم الى مراكز مرموقة في الدولة . وقد صنع الاتراك من أنفسهم قوقازيين ، لأنهم اعجبوا بالجمال القوقازي من ناحية ، ولأنهم كانوا مدفوعين برغبة عارمة في نشر الاسلام (١) .

ونحن لا نعرف تماما مقدار مغولية العثمانيين عنـدما غادروا وسط آسيا او مقدار مغولية السلاجقـة في ذلك الحين . والتركمـان في الوقت الحاضر قوقازيون اساسا . ولا يستبين في أتراك تركيا الحالية اى أثر من المغول ، سـواء كان ذلك في مظاهرهم الجسماني (٢) ، او في فصـائل الدم ، ب ، و . ولكنهم يفتقدون بدرجة كبيرة الدهن تحت الجلد ، ولا سيما في الرجال ، أكثر مما يفتقد الاغريق والايطـاليون ، وهم في هـذا يشبهون الصينيين (٣) . ولكنهم لا يزالون أتراك لغة .

في السـلالة واللغة
بقلم : شارلز ف . هوكيت

نضيف الى هذين المثالين عن التداخل بين السـلالة والثقافة فقرة عن السلالة واللغة كتبها خصيصا لهذا الكتـاب اللغوى المعروف شارلز ف . هوكيت .

« ربما كان تاريخ النوع البشرى السلالى هو تاريخ اوعيـة الورثات البشرية . فاذا انفصلت جماعة اصبح وعاء الورثات الأصلى بدوره أصـلا لأوعية مورثات أخرى . وتتقابل الجماعات وتتبادل الورثات كما تتبادل كل شيء آخر . وينتشر السكان ويتوسعون ، وتذهب الورثات مع البشر حيثما حلوا . فاذا كان لدينا معلومات كاملة عن اوعية الورثات نفسها ، لاستغنينا

(١) H.A.R. Gibb and H. Bowen : Islamic Society and the West : Islamic Society in the Eighteenth Century, vol. 1, Part 1 (London: Oxford University Press; 1950). ٤٢ . .

(٢) H.T.E. Hertzberg et al: Anthropometric Survey of Turkey, Greece and Italy (New-York : Pergamon Press; 1963).

(٣) K.P. Chen. A. Damon, and O. Eliot "Body Form, Composition and Some Physiological Functions of The Chinese on Taiwan," ANYA vol. 110, Part III, (1963), pp. 760-77.

بها عن أى معلومات اخرى ، ونحن نحاول أن نستعيد قصة التاريخ السلالى للانسان . ولكن ليس لدينا بطبيعة الحال هذه المعلومات ، ولن تكون . ومن ثم فلابد من الاستفادة استفادة كاملة من اى مصدر من مصادر المعلومات التى تكون لها علاقة بأوعية الورثات هذه ، والتى تساعدنا على تفسيرها سلاليا .

من هذه المعلومات غير المباشرة ، معلوماتنا عن لغات الانسان . وليس هناك بطبيعة الحال رباط مباشر بين اللغه والورثات ـ كما كان يظن من قبل . ولكن هناك أساسا معينا لهذه البيانات غير المباشرة . . اذا وجد مجتمعان يتحدثان لغات مختلفة ، اتصلا معا اتصالا وثيقا فترة طويلة من الزمن ، بحيث استطاعا أن يتبادلا استعارة عدد كبير من الكلمات ، فاننا لا نشك ـ وهذا تعميم يصلح للبشر جميعا فى كل الأزمنة ـ . وليس للحضارة الغربية وحدها ـ أن هذين المجتمعين قد تبادلا أيضا الورثات . وهناك أساس آخر لهذا الاستدلال المباشر سندرسه بعد أن نفرغ من هذا .

ولنأخذ مثالا واحدا ، كل من اللغة الانجليزيه والفرنسية لغة متميزة . الا ان الانجليزية تحمل قدرا كبيرا من الكلمات الفرنسية يظهر من شكلها انها ادخلت الى اللغة الانجليزية . . كما أن الفرنسية تحمل قدرا كبيرا مساويا من الكلمات التى ترجع الى الانجليزية المعاصرة . ويكفى هذا لكى نستنتج أن الانجليز استعاروا بعض الورثات مع الكلمات من فرنسا ، وان الفرنسيين يكتسبون الآن بعضا من الورثات مع الكلمات من انجلترا وامريكا . وتدل الأدلة التاريخية ان هذين الاستنتاجين صحيحان ، فالكلمات الفرنسية التى فى الانجليزية ادخلها الغزو النورماندى ، وكان النورمان الذين غزوا انجلترا فى ذلك الحين غزاة لفرنسا يتحدثون الجرمانية ، ولكنهم التقطوا كثيرا من الورثات الفرنسية (كما طرحوا لغتهم القديمة وتعلموا الفرنسية) عندما غزوا نورمانديا ، واعطوا كثيرا من الورثات الفرنسية للانجليز عندما قهروهم . وان الاتجاه الحديث لادخال كلمات انجليزية فى الفرنسية يرجع الى أساس اجتماعى آخر ، واكب استخدام الطباعة والاذاعة والتليفزيون ، ولكن لا بد وان بعض الورثات من انجلترا وامريكا تغزو فرنسا مع الكلمات الانجليزية .

« والآن فلندرس موقفا مختلفا شيئا ما . لنفرض اننا وجدنا مجتمعين يتحدثان نفس اللغة . اى ان المسألة ليست مجرد استعارة كلمات ، عندئذ فلا بد وان يكون اسلاف كل من المجتمعين اللغويين ، مجتمعا واحدا من عهد ليس ببعيد ، وقد ينقسم المجتمع الى قسمين او اكثر ، وهذه مجتمعات الخلف ، كل منها يرث الطباع اللغوية والورثات من المجتمع الأم . واذا كان

الأمر كذلك فالدليل المشتق من الورثات دليل بديهى . ولكن قد يكون الموقف اكثر تعقيدا ــ ولكنه ذو دلالة سلالية .

اذا لاحظنا ان زنوج الجولا الذين يســكنون سى ايلاندز فى جــورجيا يتحدثون نوعا من الانجليزية ، وان سكان جزر كاواى فى الهاواى ــ ومعظمهم يابانيون ــ يتحدثون نوعا آخر من الانجليزية . هنا من الخطأ القول بأن احدى الجماعتين قد اكتسبت لغتها الحالية من اتصال طويل ونيق بالأخرى . انما كل الذى حدث ان احدى الجماعتين اكتسبت لغتها عن طريق الاتصال الطويل والوثيق بمجتمعين آخرين ــ احدهما قوقازانى جنوبى ، والآخــر امريكى وبريطانى (Haoles) . وكانت مورثات المجتمعين المانحين واحــدة لا شــك فيها ؛ ومن ثم فاننا متأكدون من وجود مورثات انجليزية لدى زنوج الجولا من ناحية ، (وهى قوقازية) ولدى الكوائيين من ناحية أخرى . وفى كلتــا الحالتين ، فقدت اللغة الأصلية واكتسبت لغــة اخرى ، وكان الاتصال الذى احدث هذا التغير اللغوى من القوة بحيث احدث تدفقا فى مورثات جديدة لدى كل من الجماعتين .

« هذا المثال يقودنا الى موقف آخر لا بد ان نشير اليه ، موقف يختلف تماما عن الموقف الأول الذى وضعناه ، وان كان يشبهه شــبها سطحيا . نفرض اننا وجدنا مجتمعين يتحدثان لغتين مختلفتين ، دون أن يكون ثمــة تبادل كلمات بينهما ، ولكن هاتين اللغتين المتميزتين قد ثبت بالبحث انهما قريبتان . اى اننا مضطرون لأن نستنتج من الطريقة التى تسلك بها اللغة فى المــاضى ، ربما منذ بضعة آلاف من السنين انها كانت لغة واحدة ، وانهــا اصبحت عدة لغات ، وانها فى اثناء ذلك قد خضعت لعوامل عــديدة مستقلة اثرت فيها . ومن ثم يمكن أن نستنتج ادلة غير مباشرة عن السلالات .

« فمثلا اللغة البنغالية (احدى اللغات الهندية) والانجليزية ، قد ظهرتا نتيجة تطورات مستقلة احداهما عن الأخرى تماما ، عن أصل مشترك يرجع الى خمسة او سبعة آلاف عام ، ولا يوجد ادنى شك فى ان هناك قرابة بين البنغالية والانجليزية ، ولا يوجد ادنى شك ايضا فى ان هذه القرابة ترجــع الى اشتراك كل منهما فى لغة أم واحدة ، على النحو الذى وصفناه ، وليس مجرد استعارة لغة من لغة ، او استعارة كل منهما من لغة مشتركة . هــذه حالة متطرفة . ولكننا يجب ان نكون متأكدين ، من امر معين ، وهو مهمــا اختلفت منابع المورثات التى تكون البنغاليين عن منابع مورثات الانجليز ، فانه لا بد من وجود بعض المورثات المشتركة بين الشعبين ، انتقلت بالوراثة الى كل منهما ، من الجدود المشتركين الذين كانوا يتحدثون اللغة الأم التى تفرعت

منها البنغالية والانجليزية منذ آلاف السنين . ورغم هذا فقد يكون الاستدلال اللغوى على الأصول السلالية شيئا شديد الغموض غير ذى فائدة كبيرة . وقد يكون من الأفضل الاعتماد على أدلة مباشرة أكثر وضوحا ، ولكن رغم ذلك فالدليل اللغوى لا يزال قائما بحالته هذه .

لهذا السبب ، فاننا ... لكى نبحث التاريخ السلالى للانسان .. لا بد من أن نجمع كل ما عرف عن العلاقات الوراثية بين لغات العالم . ولا بد من أن نشير الى أنه من الصعب أحيانا بل ومن المستحيل ان نوجد العلاقات الصحيحة بين اللغات ، أو نحدد ما ان كانت تلك علاقات اشتراك فى أصول واحدة ، أو علاقة استعارة لغة من لغة ، أو استعارة أكثر من لغة من أصل مشترك أو بسبب كل من هذين العاملين ، مثل العلاقة بين الانجليزية والفرنسية . وهذا أمر متروك لعلماء اللغات ، وهم لا يزالون مبتدئين فى هذا الميدان . ولكن من المفيد ان نضع بين أيدينا صورة لما هو معروف عن هذه العلاقات كما توصل اليها الخبراء » .

تصنيف اللغات

الفقرة السابقة قيمة بالنسبة لنا ، لا لقيمتها الذاتية ، ولكن لما يمكن أن يعتبر مقدمة قصيرة تفسر تصنيف اللغات . وسنستخدم التصنيف اللغوى فى الفصول الخمسة القادمة كوسائل لتعريف الشعوب التى تتحدث لغات متقاربة ، مثل البربر ، أو البولينزيين .

فكما يقول هوكيت : السلالة تورث واللغة تتعلم ، فكما تتنوع السلالات بسبب الاختلاط والانتخاب الطبيعى والاجتماعى وظهور الطفرات ، كذلك اللغات تتغير بالاستعارة والقياس ، وتغير الأصوات (١) . بل ان كلمة لغة أو لسان نفسها دليل على الاستعارة ، فعندما يقول قوم : جريدة ، وآخرون : صحيفة ، فانما يعتمدون على القياس بين جريدة النخل المنبسطة وما يقرءون أو بين صفحة الشيء المنبسطة وما يقرءون » (*) .

ان الاختلافات الصوتية التى ترجع الى « الموضة » ، أو الى تقاليد شخصية كبيرة ، أو الى تراكم أشكال اللحن العديدة فى اللغة التى ترتكبها جميعا ، قد تؤدى الى انشقاق لغوى وتكوين لهجة جديدة . ورغم تغيير الأصوات فى اللغة فان الشعب الذى يتحدثها يستطيع فهمها ، لأننا نستخدم أصواتا أكثر مما نحتاج اليه لننقل ما نريده من معان . ولكن بعد أن ينفصل

---

(1) C.F. Hotkett : "Sound Change," presidential address given at the annual meeting of the Linguistic Society of America, Dec. 28, 1964, NewYork.

(*) هذا المثل من وضع المعرب بما يتلاءم مع مفردات اللغة العربية .

شطر من الشعب وينعزل فى مكان خاص به فترة طويلة من الزمن ، يصبح التغير الصوتى أشد أثرا ، فاذا تقابل الشطران مرة أخرى يتعذر عليهما فهم بعضهما بعضا ، اذ ستكون لكل منهما لغته الخاصة .

ان مهمة علماء اللغات أن يبينوا قرابة اللغات بعضها البعض ، ويفعلوا ذلك بمقارنة قوائم الكلمات التى تشترك فى المعنى . وعليهم أن يأخذوا فى الاعتبار مسائل استعارة اللغات بعضها من بعض ، والقياس analogy وتغير الأصوات . فاذا وجدت لغتان تشتركان فى عدد كبير من الكلمات ، دون أن يكون لقانون المصادفة دخل فيها ، فانه يستنتج أنه لابد وأن أصلهما واحد . ويستعمل اللغويون تعبير الأصل الوراثى ، وقد سبقوا فى ذلك الاحيائيين .

واللغات المتقاربة يقال عنها انها تنتمى الى اسرة واحدة . ولكن حيث ان درجة القرابة اللغوية تتراوح فان اللغويين يستخدمون تعابير : القسم او تحت المملكة phylum والفصيلة Superfamily والأسرة family والأسرة الفرعية subfamily والمجموعة اللغوية . ولا يفضل لغويون آخرون اخضاع التقسيم اللغوى الى اطارات دقيقة ، وستتبع الطريقتين فى الخمسة الفصول التالية . ولكننا اساسا سنعتمد على تقسيم لغات العالم الذى وضعه تراجر Trager عام ١٩٦٥ فى موسوعة معارف كولير .

الانتخاب الثقافى فى تكوين السلالات

يبين مثال الكاريب السود والأتراك العثمانيين عاملا آخر من عوامل التداخل بين الثقافة والسلالة . وان بعض الشعوب تود أن تندمج فى أخرى لأسباب عديدة خاصة بها . ونحن نرى هذا كل يوم . فاننا نجد مثلا أن ذكور المدن اليابانية يفضلون اليابانيات ذوات اللون الفاتح والأنف الضيق على السمراوات ذوات الوجوه المستديرة والانوف الصغيرة . ويزوج السوريون المسيحيون بناتهم البيضاوات فى الولايات المتحدة على حين يرسلون بناتهم السمراوات للبرازيل للمهاجرين السوريين هناك . والزنوج الناجحون فى الولايات المتحدة يفضلون الزواج من ذوات البشرة القاتمة ، وهذه حقيقة نحتاج الى تسجيل .

فالانتخاب الثقافى بوصفة عاملا فى تكوين السلالات مسألة بالغة التعقيد وتسير فى اكثر من اتجاه . وهى منذ زمن طويل لا تزال تلعب دورا كبيرا فى تشكيل وتكوين السلالات البشرية وتساعد على تغير هذه السلالات . وقد عنون جوردون تشايلد احد كتبه بعنوان « الانسان يصنع نفسه » ، واجدر به أن يضيف « صنعا متباينا » .

الفصل الثالث

أوروبا وغرب آسيا

تقسيم اقليم القوقازانيين فى الماضى والحاضر

كان وطن القوقازانيين فى عصر البلايستوسين ـ كما ذكرنا فى الفصل الثانى ـ يستوعب منطقة غير ذات شكل منظم ، تمتد من سواحل المحيط الأطلنطى فى أوروبا حتى بلوخستان ، تحدها من الشمال منطقة غير مسكونة ومن الجنوب ، فيما عدا برزخ السويس ، مياه ملحة .. ففى عصر البلايستوسين اذن ، من وجهة نظر التعمير البشرى ، كانت أوروبا قارة منفصلة ، وليست مجرد شبه جزيرة ملحقة بآسيا . وكان شطرا الوطن القوقازانى يشبهان مثلثين يلتقيان عند رأسيهما عند البوسفور ، ذلك المر الرئيسى للثقافة والاتصال وتبادل المورثات .

وفى نهاية البلايستوسين تحرك الصيادون القوقازانيون من كل أوروبا وغرب آسيا شمالا نحو المناطق التى كانت خالية من السكان فى اسكنديناوة وأوروبا وروسيا الآسيوية . وفى هذا الوقت بدأ الاتصال المستمر غير المنقطع بين المغولانيين والقوقازانيين ، مما أدى الى ظهور سلالات خلاسية فى وسط آسيا وشماليها .

الخصائص الجغرافية والمناخية لأوروبا وغرب آسيا

يختلف وطن القوقازانيين فى أوروبا وغرب آسيا خلال البلايستوسين عن أوطان السلالات الأخرى فى نواح عديدة . فالوطن القوقازانى ما بين خطى عرض ٥٥° ، ٣٦° شمالا فى أوروبا ، يقع الى الشمال أكثر من وطن أى سلالة اخرى . كما أنه يتداخل مع وطن كل من المغولانيين والكابوانيين بدرجتين عرضيتين فقط . فوطن كل من هاتين السلالتين يمتد من خط عرض ٣٨° حتى مدار السرطان ، ولكن غرب آسيا تمتد من خط عرض ٤٤° حتى ١٣° شمالا ، وهى بذلك تتعدى نطاق كل من السلالتين .

وتتشابه كل من أوروبا وغرب آسيا فى المناخ ، وهما معا تصنفان اقليما فريدا . فطبقا لنظام كوبن Köppen – الذى يستخدمه كثير من الجغرافيين بسبب دقته (١) – يكاد يحتكر أوروبا وغرب آسيا أنواع المناخ التى يطلق عليها Cfb ' Csa أى المناخ البحرى (الجزرى) . ومناخ البحر المتوسط(٢) ويمتاز كل من هذين النوعين المناخيين بالشتاء المعتدل حيث ترتفع درجة أبرد شهور السنة فوق ٢٦٫٦ ف° (– ٣ م°) ويمتاز المناخ البحرى (الجزرى) بدرجة الحرارة اللطيفة ، والصيف الرطب ، أما صيف البحر المتوسط فهو حار جاف . والمناخ الأول يسود فى غرب أوروبا ووسط الأناضول ، والثانى على طول شواطىء البحار الداخلية وعلى السفوح الغربية لجبال زاجروس . ويسود نوع آخر من مناخ البحر المتوسط Csb – ويمتاز بصيف لطيف جاف – فى البرتغال وعلى جبال ايران . ولقد كان هذا المناخ أو ما يشبهه سائدا فى الفترات التى لم يغط فيها الجليد الأرض – أى ٧٢٪ من العصر الجليدى ... أما خلال فترات الجليد (٢٨٪ من طول البلايستوسين) ، فكان جزء مما يدخل فى مناخ البحر المتوسط الحالى يسوده المناخ الجزرى ، وكان جزء مما يدخل فى نطاق المناخ الجزرى يغطيه الضباب كثير الرطوبة فى المنطقة التى يسودها الآن . وكان اقليم الكهوف الموجود فى جنوبى فرنسا اقليما تغطيه الحشائش والأحراج . أما الى الشمال من ذلك فتمتد فيافى التندرا . وكان كل منهما اقليما حشائشيا ترعى فيه حيوانات العصر الحجرى القديم الأعلى ، والتى كان يعمل الانسان بصيدها .

وسبب ظهور أنواع المناخ الجزرى ومناخ البحر المتوسط فى أوروبا وغرب آسيا هو تضافر مجموعة من الظاهرات الجغرافية غير العادية . فالأوروبا أطول سواحل بحرية بالنسبة لمساحتها ، رغم أنها ثانية القارات مساحة . وتشترك مع آسيا بحدود برية طويلة . ويمر تيار الخليج الدافىء على سواحل الاطلنطى الشمالى حاملا معه الدفء ، كما أن سلاسل جبالها الرئيسية تمتد امتدادا شرقيا غربيا ، مما يسمح بتوغل الرياح الغربية داخل القارة ، حاملة الرطوبة نحو الداخل ، ولا سيما فى فصل الصيف . كما أن حوض البحر المتوسط يكون ممرا سهلا للأعاصير حاملة السحب الممطرة خلال الشتاء ، حتى غرب آسيا ، الى جانب بعض الرطوبة التى تصلها من البحر الأسود وبحر قزوين .

---

(1) P.E. James: An Outline of Geography (Boston; Ginn & Co. 1935), pp. 370-9.

(٢) لا يستخدم كوبن هذه الرموز .

لقد عاشت أوروبا آلاف السنين فى المناخ الجزرى . ومن قبل ذلك أيضا فى عصر الجليد ؛ ومن ثم تعرض سكانها فى الشمال والغرب للآثار الانتخابية للضوء الخافت والشتاء المنعش غير قارس البرد ؛ والصيف اللطيف ؛ والاختلافات الفصلية الكبيرة فى طول الليل والنهار . وهـــذا مناخ منشط لا مثيل له . ومثل هذا المناخ يوجد على ارتفاعات عالية ومنخفضة فى هضبة الأناضول الوسطى وعلى طول قمم جبال القوقاز . ويعد هذا الاقليم الأناضولى القوقازى هو قلب ذلك الجزء من العالم الذى ظهرت فيه الزراعة وتربيـة الحيوان . وعندما انتقلت هذه الاختراعات الى أوروبا لم تكن هناك حاجة الى احداث تغيير أو تحوير فيها نظرا لتشابه المناخ . وهذا هو أحد الأسـباب الذى انتشرت من أجله فنون انتاج الطعام بسرعة فى أوروبا ؛ وساعدت على توحيد الوطن القوقازانى ؛ ربما أكثر من ذى قبل .

وتسود انواع اخرى من المناخ الى الشمال والشرق من ذلك والى الجنوب والشرق . فالى الشمال تمتد على الترتيب اراض جافة (منـــاخ B) واراض باردة رطبة (مناخ D) ، وصحارى قطبية (مناخ E) . اما الى الجنوب والشرق فتسود أنواع من المناخ جافة فى معظمها . فعلى هضـبة اليمن يســود المنـاخ ؛ اللطيف جاف الشـتاء ممطر الصيف ، كما تســود أنواع من المناخ شبيهة بمناخ البحر المتوسط على سفوح جبال تيان شـان وعلى اجزاء محدودة من تاجيكستان وأزبكستان .

ومن وجهة نظر التأقلم ؛ فان أنواع المناخ البارد يمكن أن تؤثر فى الشعب القوقازانى من نهاية عصر البلايستوسين ؛ ونحن نرى أثر هذه الأقلمة عـلى وجه الخصوص فى نسب أجسام شعوب ، مثل : الروس ، واللاب ، وشعوب اقصى الشمال النرويجى . أما المناخ الجاف فى الجنوب والشرق ، ولا سيما فى بلاد العرب فيوجد فى الاقليم العريق الذى قطنه القوقازانيون منذ ظهروا . ومن ثم كان التأقلم مع الهواء الجاف وحرارة الصيف الجاف بصفة خاصة عاملا هاما فى تطور الشعوب القوقازانية ، مثل تلاؤم شعوب اخرى مع المناخ البارد والرطب والضوء الخـافت . ومن ثم كان الاختلاف بين الأنمـاط القوقازية التى تسكن شمال غرب أوروبا وشبه جزيرة العرب .

الأدلة الأثرية لوحدة القوقازانيين وتفرعهم

تعد صناعة الأدوات الى جانب اللغة اهم عامل من عوامل الثقـــافة . ويعتقد أنها اخترعت مع اختراع اللغة وفى نفس مســـتوى التطـور . وقــد بقيت الآلات وعمرت ، لأنها ادوات ثقافة غير قابلة للبلى . وهـــذه الآلات تدل على انه خلال عصر البلايستوسين ، كان يوجد فى العالم القـديم

اقليمان اثريان كبيران : اقليم شرقى ، واقليم غربى يفصلهما خط نسميه خط موفيوس Movius على اسم مكتشفه (١) (انظر خريطة ٣ ص ٥٢) وهو يمتد على طول السلاسل الجبلية الوسطى لآسيا حتى جبال البامير ، ثم شرقا على امتداد الجانب الحجرى لجبال الهملايا ، ثم جنوبا بموازاة حدود الهند وبورما حتى المحيط الهندى . ورغم انه قد اخترق فى بعض مناطق قليلة ، ولبعض الأوقات القصيرة ، فلقد ظل هذا الخط يفصل اقليمين متميزين من ناحية التطور الأثرى على طول عصر البلايستوسين (٢) .

ولقد بدأت صناعة الادوات فى كل من الاقليمين بالوسيلة البسيطة ، وهى بفصل شظايا من قطعة الزلط ، وتشكيل نويات الكوارتزيت والصوان، وفى بعض الأحيان خشب متحجر ، بطريقة غير مصقولة الى سواطير (آلات مشظاة من جانب واحد) وآلات قاطعة (مشطوفة من الناحيتين) . غير أن هذه الصناعات بدأت تتميز فى كل من الاقليمين خلال الفترة غير الجليدية الأولى اى منذ ٠٠٠ر٣٧٥ر١ الى ٠٠٠ر٢٠٥ر١ عام مضت . ثم سار كل اقليم فى طريقه الخاص منذ مليون سنة على الأقل (٣) .

جدول ٣
تاريخ البلايستوسين

(عن د. ب. اريكسون و ج ولين)

	ابتدأ منذ أعوام مضت	انتهى عن الوقت الحاضر
فرم ــ ويسكونسين الأساسى	٠٠٠ر٦٥	٠٠٠ر١١
الأوسـط	٠٠٠ر٩٥	٠٠٠ر٦٥
المبـكر	٠٠٠ر١١٥	٠٠٠ر٩٥
الفترة غير الجليدية الثالثة	٠٠٠ر٣٤٠	٠٠٠ر١١٥
رس ــ ايللينويسى	٠٠٠ر٤٢٠	٠٠٠ر٣٤٠
الفترة غير الجليدية الثانية	٠٠٠ر٠٦٠ر١	٠٠٠ر٤٢٠
مندل ــ كانساس	٠٠٠ر٢٠٥ر١	٠٠٠ر٠٦٠ر١
الفترة غير الجليدية الأولى	٠٠٠ر٣٧٥ر١	٠٠٠ر٢٠٥ر١
جنز ــ نبراسكا	٠٠٠ر٥٠٠ر١	٠٠٠ر٣٧٥ر١
فيلافرانشيا	؟	٠٠٠ر٥٠٠ر١

(١) H.L. Movius, Jr.: Early Man and Pleistocene Stratigraphy in Southeast Asia, PMP. vol. 19; No. 3 (1944).

(٢) Movius: "Old World Prehistory : Palaeolithic," in A.L. Kroeber et al.: Anthropology Today (Chicago: University of Chicago Press 1953), pp. 163—92.

(٣) هذا التاريخ يعتمد على اريكسون وولين Ericson and Wollin انظر المرجعين السابقين .

ورغم أن آثار العصر الحجري القديم فى أوروبا وغرب آسـيا فى غاية التعقيد ، ومن المستحيل تلخيصها فى صفحات قليلة ؛ الا أنه فى وسعنا أن نقدم بعض الملاحظات العامة عنها . لقد كانت المواد المعدنية الرئيسية التى تصنع منها الأدوات هى الكوارتزيت والصوان ؛ ثم أصبح الصوان وحده تقريبا هو مادة الصناعة فى الفترات الحجرية الأخيرة . وظهر الأوبسيدان أيضا متأخرا ، وكان منتشرا بصفة خاصة فى ارمينيا . وشكلت العظام والقرون والعاج الى أدوات فى نهاية البلايستوسين .

ويمكن تقسيم الأدوات الحجرية الى تلك التى من النواة ، وأخرى من الشظايا ، وثالثة تمتاز بانتاج المدى ، وبعض الأدوات من هذه الأقسام كانت تشظى وتصقل . وأقدم الآلات هى آلات النواة والشظايا البسيطة . ثم حلت آلات الشظايا فى أثناء الفترة غير الجليدية الثالثة وأوائل فترة الفرم الجليدية محل آلات النواة . وفى أواخر الفترة غير الجليدية الثانية ظهر اختراع جديد فى صناعة الشظايا . فبدلا من فصل الشظايا من النواة دون سابق أعداد ، أصبح فى وسع صانع الأدوات أن يفصل الشظية المطلوبة بشـكل معين من النواة بضربة واحدة محكمة . وهذا ما يسمى بصناعة الليفالوا . ثم صنعت الآلات الحادة بتعديل جديد لهذه الطريقة . وذلك بوضع قطعة عظم أو أى مادة اخرى مرنة بين قطعة الصوان والمطرقة . وقد بدأ ظهور هذه الأدوات فى أوائل عصر الفرم وتفوقت فى العدد على أدوات الشظايا فى أواخر هـذا العصر .

وتكون هذه الأدوات التى اكتشفت فى مستوى واحد من موضـع اثرى وحدة متكاملة تسمى بصناعة . وقد وجدت كل صناعة تعرفنا عليها حتى الآن فى أكثر من موضع فى اقاليم نقب عنها الأثريون بكل عناية . ويتـراوح نطاق كل صناعة تراوحا كبيرا فى المساحة .

ولقد تعاصرت صناعات مختلفة فى كل فترات عصر البلايستوسين كما بينا فى الأمثلة الواردة فى الفصل الثانى . وقد استعارت بعض الصناعات المتعاصرة طرق الصناعة بعضها من بعض ، واندثرت بعض هـذه الطـرق وظهرت طرق أخرى . الا أن تتابع الصناعات المختلفة بشكل عام كان واحدا فى كل من أوروبا وغرب آسيا ، وكانت أنماط بعض الصناعات واحدة فى كل من الاقليمين ، فيما عدا تعديلات طفيفة كلية . فلم تنفـرد أى من أوروبا وغرب آسيا بأنماط صناعية خاصة ، ولكن التغيرات الضرورية المحلية كانت تحدث ، ولا سيما فى أواخر الفرم وبصفة خاصة فى أوروبا .

ومنذ أول فترة غير جليدية حتى آخر فترة غير جليدية كان هناك نمطان متعاصران من الصناعة يعيشان فى وقت واحد ، أحدهما صناعة الشظايا والآخر صناعة الشظايا والنويات . بدأ النمط الأول مع الصناعة الكلاكتونية وتطور الى القياسيانية . والنمط الثانى بدأ بالصناعة الابيفلية (الذى كان يسمى من قبل شيلية) وتطور الى الاشيلية . وقد امتازت الصناعة الابيفلية الأشيلية بالفاس اليدوية والشظايا التى تختلف فى صناعتها عن التطور الابيلفيلى الأشيلى . وقد اندمج هذان النمطان فى أثناء آخر فترة غير جليدية وكونا مركبا حضاريا واحدا ، عرف بعضه بالحضارة الموستيرية والآخر بالحضارة الموستيرية الليفالوازية ، حسب النسبة المئوية من صناعة الشظايا التى أنتجت بالطريقة الليفالوازية .

وقد استطعنا تعرف أربع صناعات مختلفة فى أوروبا . بادت ثلاث منها ، اما الرابعة التى يطلق عليها اسم الموستيرية والتى سارت على النسق الأشيلى فانها لم تحمل تقاليد صناعة الفاس اليدوية من الصناعة الأشيلية فقط ، بل انها تطورت الى حضارة حجرية قديمة عليا محلية تعرف باسم الحضارة البريجوردية Perigordian قامت فى جنوبى فرنسا وشمالى أسبانيا .

كما ان حضارة ليفالوازية موستيرية المحلية فى غرب آسيا تعرف باسم الأميرة Emireh وتمتاز بصقل قاعدتى الأداة الحجرية ، تطورت الى حضارة حجرية قديمة عليا . وهذه هى الحضارة المعروفة جيدا باسم الحضارة الأورنياسية ، والتى انتشرت الى أوروبا . وقد تعاصرت فى فرنسا وشمالى اسبانيا مع الحضارة البريجوردية فترة ثم حلت محلها . وفى أواخر الفرم تغلغلت حضارة من شمال افريقيا الى اسبانيا عن طريق جبل طارق . ونعرف هذا من العثور على آلات عاطرية Aterian مغربية تمتاز بتشظيتها من الجانبين فى جنوبى اسبانيا . وهذا قد يوحى بتغلغل أثر افريقى من طلائع البوشمن Proto-Bushmen ودخول مورثاتها الى غربى أوروبا فى ذلك الحين . أما الحضارة السولترية ، وهى ذات صناعة مميزة تمتاز بالمدى الكبيرة المشظاة من الجانبين ، فقد كانت تظهر وتختفى . وظهرت الحضارة المجدلية بجانب الحضارات الاخرى وما لبثت ان حلت محلها . وكانت هذه هى الحضارة التى ابدعت فن الكهوف ، والتى استخدمت القرون والعظام والعاج استخداما واسعا . وقد عمرت أوجه مختلفة من الحضارة الأورنياسية فى جنوب أوروبا وغرب آسيا حتى نهاية البلايستوسين ، كما عمرت الحضارة المجدلية فى غرب أوروبا .

ومع نهاية البلايستوسين تطورت كل من الحضـارة المجدلية فى اوروبا والأورنياسية فى غرب آسيا الى الحضارة الحجرية المتوسطة وهذه امتـدت عرضا حتى الأجزاء التى لم تكن مأهولة بالسكان من قبل فى شمالى أوروبا ، وشرقيها وغربى سيبيريا . وان كانت بعد مواضع فى سيبيريا اقدم من ذلك . وتشبه بعض مساكن وادي انجارا : فى مالطة شمال غربى اركتسك بنحو ٨٠ كيلو مترا ، ومساكن بوريت شمالا عن ذلك بنحو ٥٠ كيلو مترا ، مسـاكن القبائل المتحدثة بالأوجرية فى الوقت الحاضر ، فى أنها تغوص فى الأرض وتكاد تكون تحت أرضية . وكانت صناعتها فى ذلك الحين صناعة حجرية عليـا محلية الطابع ، تحتفظ ببعض المظاهر الموستيرية وبعضها به شبه بالمظـاهر السولترية . كما عثر على كثير من التماثيل النسوية الصغيرة .

ويضع س. س. شارد هذه المواضع التى لم يتم تأريخها بعد بطريقـة الكربون ١٤ ، فى نهاية الفرم ، أى حوالى ١٠٫٠٠٠ ق م (١) اما ج . بوشنل و س. ماكبرنى فيضعانها فى تاريخ أقدم من هذا (٢) . و أ . ب. أو كلادنيكوف الأثرى الروسى المسئول عنها ، فهو لا يضع تاريخا محـددا لها ، ويكتفى بربطها ثقافيا مع الغرب (٣) . وعلى اية حال فقد تطورت هذه الثقافات على مراحل عديدة حتى وصلت الى ثقافة العصر الحجرى الحديث ، وقد أمكن كشف اللثام عن التاريخ الأثرى لشمال شرقى سيبيريا بعد اكتشاف عـدة مواضع اثرية ، ووجد انها لم تكن مسكونة قبل ٢٥٠٠ ق م . وهذا أمر يهم الباحثين عن اصل الهنود الأمريكيين .

ان الأدلة التى فحصناها فى هذا الجزء تبين ان سكان اوروبا وغـرب آسيا بصفة عامة حافظوا خلال عصر البلايستوسين على توازن بين العـزلة الثقافية المحلية ، والتطور الثقافى المتوازى مع تبادل فى وسائل الصناعة ، ان لم تكن فى أنماط الأدوات الحجرية نفسها ، وبين انتشار الثقافة انتشـارا عاما واسعا من وقت الى آخر . وفى أواخر البلايستوسين انتشرت ثقـافات غرب آسيا شرقا وشمالا حتى جنوبى سيبيريا . وهذا يتضمن امكانية التغاير المحلى فى المورثات فى داخل الوطن القوقازانى ، مع وجود تدفق فى المورثات بين اقاليم محلية ، بحيث يعطى وحدة شاملة لشبه النوع القوقازانى ، وتدفقا

---

(١) O.S. Chard: "New World Origins: A Reappraisal," Antiquity, vol. 33, No. 129 (1959) pp. 44-9.

(٢) G. Bushnell and C. McBurney: "New World Origins Seen from the Old". Antiquity, vol. 33, No. 130 (1959), pp. 93-101.

(٣) A.P. Okladnikov: Ancient Population of Siberia and its Cultures, RTPM, vol. 1, No. (1959).

فى الورثات ايضا بين هذا الوطن وبين غيره من الأقاليم فى آسيا وافريقيا ، مما يحقق نفس الغرض ـ اى التجانس ـ بالنسبة للنوع البشرى بأكمله .

ملخص التاريخ السلالي للقوقازانيين

لقد امكن تتبع التطور الجسمانى للسلالة القوقازانية فى أوروبا بدرجات متفاوتة من الدقة منذ الفترة غير الجليدية الأولى ـ وقت العثور على فك هايدلبرج أو فك ماور ـ حتى آخر البلايستوسين . وسجل التطور اقصر فى غرب آسيا ، فهو يبدأ بالفترة غير الجليدية الثانية . وربما امكن التعمق اكبر من هذا فى الماضى . ولم يوجد فى غرب آسيا الا نوعان فقط من شعوب العصر الحجرى القديم بينما وجدنا فى أوروبا ثلاثة انواع متتابعة .

ولا حاجة بنا لكى نكرر ما فصلناه فى كتاب ـ « اصل السلالات » الفصل الحادى عشر ، ولكن هنالك اضافات وتعديلات قائمة على كشوف حديثة لابد من تسجيلها ، كما لابد من ربط بعض الهياكل البشرية بصناعات خاصة ربطا أدق .

وقد عثر على جمجمة حفريه جديدة فى أحد كهوف اليونان (١) ، مقترنة بعظام حيوانات ولكن دون ان تكون معها اى آلات . واقترح لها عصر الفرم الأول تاريخا مؤقتا وهى ذات عظام حاجبين بارزة متصلة ، وعظمة انف مفلطحة عريضة ، ومؤخرة جمجمة مسطحة . وهى تشبه جمجمة مونت سرسيو Mont Circeo شبها قويا ، كما تشبه جمجمة جبل أغود بالمغرب وجمجمة روكن الى حد ما . ويعتبرها أ . بوستونشى (٢) عضوا بدائيا جدا من فرع البحر المتوسط لفرع نياندرتال .

اما الأمر الآخر فهو ان آثار كرابينا Krapina التى عثر عليها فى يوغوسلافيا كانت توضع من قبل فى الفترة غير الجليدية الثالثة ، اما الآن فهى توضع فى فترة جوتفيج Göttweig غير الجليدية التى تتوسط جليد الفرم

---

(١) P. Kokkoros and A. Kanellis: "Découverte d'un crâne d'homme paléolithique dans la peninsule chalcidique", L'Anth. vol. 64, No. 5-6 (1961), pp. 438-46.

(٢) E. Bostanci : An Examination of a Neanderthal type Fossil Skull Found in the Chalcidique Peninsula, "Belleten, vol. 28, No. 3 (1964), pp. 373-81. A. Kanellé and A. Sabba : Kranimetriké Meleté tou Hoom Neanderthalensis ton Petralónon (Thessaloniké : Aristoteleion Panepistémion, Thessalonikés, Physikomathematike, Scholé, 1964)

الأعلى (١) . وهذا يجعلها جزء من مجموعة العصر الحجرى القـديم الأعلى ، وهذا أمر معقول جدا ، لأنها تشبه من أوجه كثيرة السكان الحاليين المنطقة. فهم يشبهون الكروات الحاليين ، أصحاب الراس العريض .

وقد بدأ احياء الفكرة القديمة التي تقول ان القوقازانيين الذين عاشـوا فى اثناء العصر الحجرى القديم الأعلى قد تطوروا تطورا مباشرا من انسـان نياندرتال فى اوروبا وغرب آسيا أو كليهما ، وذلك لأسباب ثلاثه (٢) . فمن المستحيل العثور على وطن تطور فيه القوقازانيون من العصر الحجرى القديم الأسفل مباشره الى العصر الحجرى القديم الأعلى ، دون تدخل نوع نياندرتال ولا سيما بعد ظهور الاكتشافات الحديثة . كما أن الأدلة تزداد تواردا عـلى الاستمرار الثقافى بين الصناعات الوستيرية وصناعات العصر الحجرى القديم الأعلى فى اماكن عديدة . وأخيرا فان أسنان نوع نياندرتال وجماجمه وعظامه متفاوتة تفاوتا كبيرا ، وبعضها أقل اختلافا عن جماجم العصر الحجرى القديم الأعلى أكثر مما كنا نظن ، بل ان بعض جماجم العصر الحجرى القديم الأعلى ذات ملامح نياندرتالية (٢) (*) .

واننا لنجد من الصعب فحص هذه النقطة تشريحيا فى فرنسـا حيث تطورت الصناعة الوسـيرية الأشيلية نحو صناعة البريجوردية السفلى ،حيث لا توجد الا جمجمة واحدة مؤكدة تنتمى لكل من هاتين الثقافتين وهى جمجمة بش دى لازيه Pech de l'Azé النياندرتالية وهيكل كومب كابل العظمى ، وهو صاحب الثقافة البريجوردية ، اما الجمجمة النياندرتالية الكلاسيكيةالتى اسهب فى وصفها ، فهى تنتمى الى لاكينا لافراسى La Quina - La Ferrassie التى انقرضت . اما بقية عينات جماجم العصر الحجرى القـديم الأعلى التى استطعت معرفة ثقافتها بدقة ، فهى اما اورينياسية واما مجـدلية . وتكفى جماجم بش دى لازيه وكومب كابل لاثبات ان المجدلية تطورت من الأورينياسية.

(١) E.W. Guenther, "Zur Altersdatierung der diluvialen Fundstelle von Krapina in Kroatien", BDGA, 6 Tagung (1959), pp. 202-9.

(٢) C.L. Brace : "The Fate of the Classic Neanderthals: A consideration of Hominid Catastrophism," CA, vol. 5, No. 1, (1964), pp. 3-43.

(*) انظر مقدمة المترجم التى يعارض فيها هذه الفكرة . (المترجم)

(٢) لوحظ هذا فى النموذج المخى لجمجمة كرومانيون
V.I. Kochetkova : "Muliaj Mosgovoi Polosti Iskapaemovo Cheloveka Kro-Magnon III." TMOIP, vol. 14 (1964), pp. III-35.

أما فى غرب آسيا فان مرحلة الانتقال بين الثقافة الموستيرية والثقــــافة الأوريناسية تبدو فى موضع اسمه قصار عقيل فى لبنان . ولايزال وصفه قيد النشر ، وموضع آخر اسمه يبرود فى سوريا ، وقد أعيد حفره مرة أخرى . والأدلة الحفرية ـــ ومعظمها من جبل الكرمل ـــ أوفر وأكثر وضوحا (١) وليس فى تأكيدنا أهمية هذين المثالين الدالين على تطور انسان نياندرتال الى انسان قوقازانى فى العصر الحجرى القديم الاعلى ، اننا نقول ان هذا التطور لم يحدث فى مكان آخر . . فهو أمر من المحتمل أن يكون قد حدث فى أكثر من مكان . وربما كانت شعوب الثقافة المجدلية فى أوروبا ، الذين ظهرت ثقافتهم فى وقت لاحق لظهور الثقافة الأوريناسية منحدرين من شعوب سابقة عاشت فى العصر الحجرى القديم الاعلى . كما كانت شعوب الثقافة الحجرية الوســـطى فى شمالى أوروبا منحدرة من شعوب مجدلية الثقافة .

ومن المحتمل أن تكون شعوب العصر الحجرى القديم النهائى ، مثل التى وجدت هياكلها العظمية فى كهف هوتو ، قد تطورت الى شعوب العصر الحجرى المتوسط فى منطقة واسعة من غرب آسيا تمتد من البوسفور حتى منابع نهر آموداريا (٢) . وهكذا ، تحركت جموع الصيادين والقناصين من أوروبا وغرب آسيا لتسكن المناطق التى ذاب عنها الجليد وأصبحت صالحة للعمــــران فى شمال شرق اوروبا وسيبيريا . وتؤيد الأدلة الحفرية من الهياكل البشرية هذا الفرض ، وتبين هذه الأدلة أيضا أن الأوروبيين الشـــــماليين كانوا ينتشرون شمالا وشرقا ، فى حين كانت شعوب البحر المتوسط تتحرك شـــمالا نحو فرنسا .

واهم تقافات العصر الحجرى المتوسط فى فلسطين هى الثقافة الناطوفية Natufian ، وتدل الهياكل العظمية التى عثر عليها فى مواضع مختلفة أن اصحاب هذه الثقافة كانوا اقرب الى قصر القامة ، يمتازون بالنحافة، يحملون صفات سلالة البحر المتوسط براسها الطويل ، ووجهها الضيق « المسكون » مثل كثير من العرب والاسبان والبرتغاليين الحاليين (٢) . كما انهم يشبهون بعض الدرافيديين فى جنوبى الهند .

---

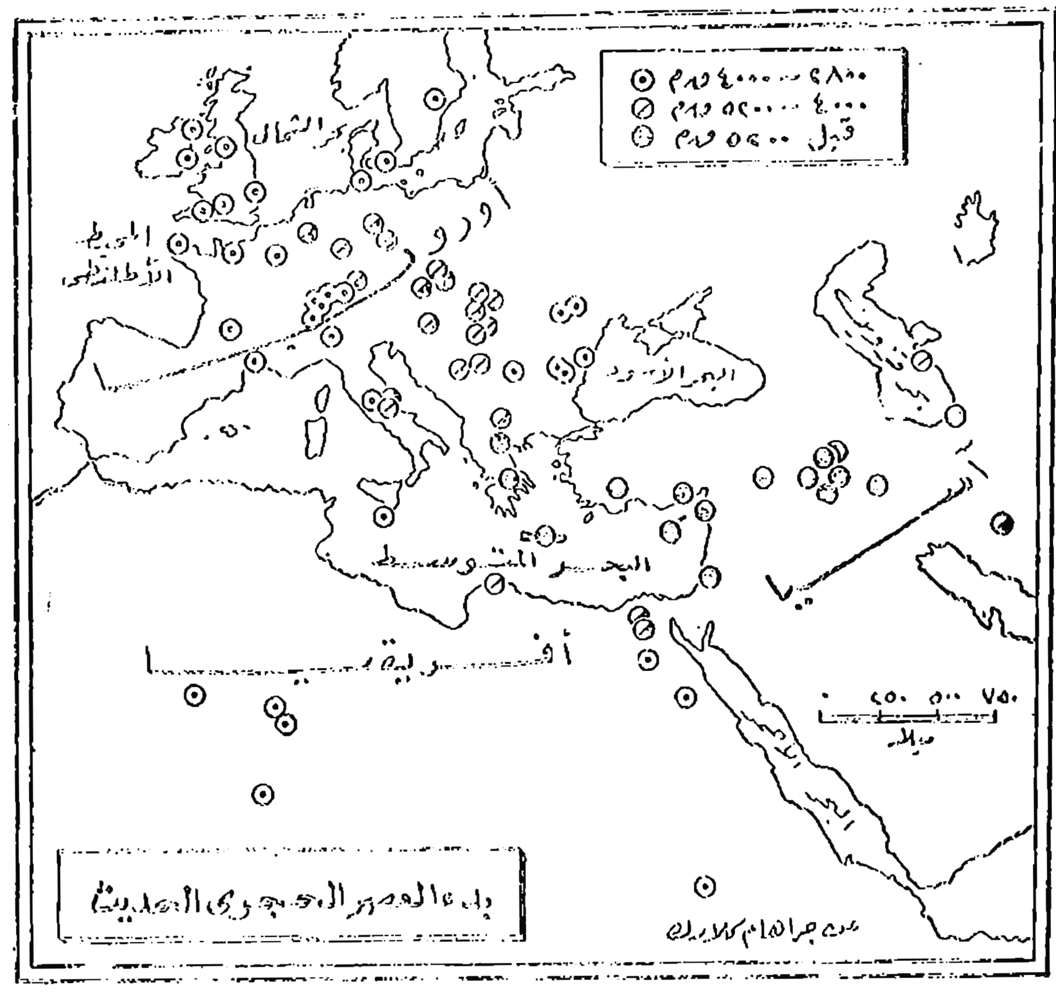
(١) Bordes: op. cit., pp. 803-10.

(٢) T.D. McCown and Sir A. Keith: The Stone Age of Mount Carmel, vol. 2, (Oxford: Clarendon Press, 1939).

(٣) J.L. Angel : "The Human Skeletal Remains from Hotu Cave, Iran", PAPS, vol. 96, No. 3 (1952), pp. 259-69.

(٤) T.D. McCown : "Natufian Crania from Mt. Carmel." Ph. D. Thesis, University of Cal fornia, Berkely, 1940.

أما شعوب العصر الحجري المتوسط في الأطراف الشمالية لوطن القوقازانيين في غرب آسيا فقد كانوا أثقل بناء وأضخم أسنانا ، ولا سيما ما وجد في كهوف بلت وهوتو . وهكذا يمكن تمييز السلالة الشمالية وسلالة البحر المتوسط في كل من أوروبا وغرب آسيا خلال العصر الحجري المتوسط . لكن هل جاءت السلالة الشمالية من الغرب ، أو الشرق ، أو منهما معا ؟ فهذه نقطة جدلية لم يستقر عليها الرأي بعد (١) .



(خريطة رقم ٤)

(١) K. Kröste and J.P. Jorgensen: Prehistoric Man in Denmark, 2 vols. (Copenhagen : Einar Munksgaard Publishers; 1956)

انظر أيضا « كرن » الذي عرض الكتاب في مجلة Antiquity, vol. 32. No. 127 (1958). pp. 207-8.

وقد تحدثنا بتفصيل عن التاريخ السلالى لأوروبا وغرب آسيا منذ ظهور الزراعة حوالى ٧٠٠٠ ق.م حتى الوقت الحالى فى كتاب سلالات أوروبا (١). ومنذ ظهور هذا الكتاب (أكثر من ربع قرن) نشر أوروبيون — من عدة أقطار أوروبية — دراسات شائقة عن هذا الموضوع ، تغطى فترات زمنية متعددة ، ما بين العصر الحجرى الحديث حتى العصور الوسطى . وهذه الدراسات لم تضف جديدا ، وان كانت مفيدة من حيث التوثيق العلمى .

عندما دخلت الزراعة الى وسط أوروبا وغربها ، اتبعت طريقين : طريق الدانوب حتى منابعه ثم نهر الراين . وطريق سواحل البحر المتوسط الى فرنسا ، ومن ثم عبر بحر المانش الى الجزر البريطانية . وكان المناخ على طول هذين الطريقين مناسبا لادخال نباتات غرب آسيا والحيوانات المستأنسة (اذ لم يكن بعضها مستوطنا أوروبا من قبل) . ولم يكن هناك داع لاستبدال انواع جديدة بالأنواع المحلية ، وقلما اضطرت الظروف الى ذلك عندما انتقلت نفس الزراعة الى الصين والسودان . اى أقاليم المطر الصيفى . ولذلك انتشرت الزراعة بسرعة ، ولم تستغرق أكثر من ١٧٠٠ سنة لكى تنشر من البحر الأسود (٦٢٢٠ ± ١٥٠ ق.م فى مقدونيا) الى بحر الشمال (٤٥٠٠ ± ١٠٠ ق.م. فى هولندا) (٢) .

اجتازت الزراعة طريقين : احدهما شمال والآخر جنوب جبال الألب ، وتقابلا عند التقاء اقليم الحشائش والأدغال باقليم التندرا فى عصر البلايستوسين ، وهو الآن الحد بين اللغات الجرمانية واللغات الرومانسية . وكانت ثقافات العصر الحجرى الحديث فى حوض البحر المتوسط هى أول ما وصل الى الجزر البريطانية . ولكن الى أى حد تضمن هذا هجرات بشرية أو نقل ثقافة جديدة الى شعوب اقدم فهذا أمر يصعب التحقق منه . وعلى اية حال فقد كانت هناك عدة ثقافات حجرية حديثة ، وعدة تنوعات جسمانية فى المانيا ، دون اى ربط بين الثقافة والنمط الجسمانى (٣) .

أما فى اثناء ما تلا ذلك من تاريخ اوروبا ، فقد لعبت التغيرات المناخية دورا فعالا فى تحركات الشعوب . ففى أثناء فترات الشتاء المعتدل ، كانت

---

(١) Coon : The Races of Europe.

(٢) C.C. Lamberg- Karlovski : "Concerning Gimbutas, "The Indo-Europeans : Archaeological Problems", AA, Vol. 66, No. 4, Part I (1964), pp. 887-9.

(٣) H. Grimm: "Neue Ergebnisse zur Anthropologie des Mitteldeutschen Neolithikums," paper read at 7th International Congress for Anthropological and Ethnological Sciences, Moscow, August 3 — 10, 1964.

القبائل الجرمانية والكلتية ترعى ماشيتها على مدار السنة . وفى اثناء فترات المناخ القارس أصبحت المعيشة حافلة بالمخاطر . وتحركت شعوب وامم بأكملها جنوبا غازية فرنسا واسبانيا والبرتغال وايطاليا واليونان بل وآسيا الصغرى وفلسطين ، كما يعرف كل دارس لتاريخ اوروبا . واسفرت أيضا شعوب شمالية فى الجزر البريطانية على عدة موجات ، بعضها فى عصر ما قبل التاريخ ، وبعدها فى العصور التاريخية .

اما فى الأجزاء الأجف من شرقى أوروبا ووسط غرب آسيا فقد كان العامل الهام هو درجة الجفاف وليس درجة الحرارة . فهنا كانت الشعوب الرعوية تضطر للحركة عندما تجف الأعشاب . فغزت ايران والعراق وافغانستان والهند والصين كما غزت غرب اوروبا . وان أهم ما فى هذا النقاش هو ان الاراضى التى كانت بالغة البرد بحيث يتعذر على الانسان السكنى فيها خلال البلايستوسين اصبحت من الناحية المناخية غير ملائمة بعد ذوبان آخر جليد ، وان فترة محاولة اعادة التلاؤم مع بيئة غير جليدية وليست دافئة دفئا كافيا — قد شهدت حركات سكانية بعيدة المدى . وان هذه الحركات وحدت الشعوب القوقازانية الى المدى الذى نراه اليوم ، ومن أهم هذه الحركات غزو البحر المتوسط المتكرر من الشمال .

الدراسات اللغوية وحركات الشعوب

يمكن تتبع حركات الشعوب بوسائل عديدة الى جانب فحص الهياكل العظمية ودراسة الآثار . منها طريقة مقارنة اللغات الحية والميتة كما ذكرنا فى الفصل التالى . وعلينا أن نذكر فى دراستنا أن اللغة ليست سوى مؤشر ، وانها لا يمكن أن تفسر العمليات الأحيائية التى تتشكل بها السلالات . ولكنها تستطيع أن تبين حركة الشعوب واتجاهاتها .

واذا اتبعنا طريقة ج.ل. تراجر فى تصنيف لغات العالم (١) ، فاننا نستطيع ان نضع اللغات التى يتحدثها القوقازانيون تحت ثلاثة اقسام كبرى هى : القسم الهندى حيثى ، والقسم الأورال الطائى ، والقسم الافرو آسيوى .

---

(١) G.L. Trager: "Languagos of the World", in Collier's Encyclopedia, 1964. ed. vol. 14; pp. 299-304. لكى نكون محافظين ومعاصرين فى آرائنا ، ولغرض الاتساق الفكرى ، استخدمنا تقسيم تراجر فى هذا الفصل والفصول الاربعة التالية ، كما أننا استخدمنا تصنيف ميايه وكوهين A. Meillet and M. Cohen; Les Langues du Monde, والجدول المنشور فى الاطلس السوفيتى Mui, 1964. وسنذكر اى مرجع آخر رجعنا اليه فى موضعه .

الى جانب ذلك هناك عدد من وحدات أصغر ، يشمل الباسك ، والقوقازية الجنوبية . والقوقازية الشمالية . اما الباسك فلغـة منعزلة ، والقوقازية الجنوبية أسرة لغوية ، وربما كانت القوقازية الشمالية اسرة أيضا ، أو اسرة كبرى ، او مجرد مجموع لغات متجاورة .

ولم يبق من القسم الهندى حيثى سوى الأسرة الهند اوروبية الكبرى ، وتضم القسم الأورال الطائى أسرة كبرى واحدة هى الأورالية ، وتنقسم الى أسرتين الفنية أوجرية واللغة السومرية وثلاث أسر أخرى هى التركيـة والمغولية والتونجوسية . اما اللغات الافرو اسيوية الخمس ، فلا توجد منها الا السامية فقط يتحدث بها خارج افريقية ، حيث ظهر هذا القسم اللغوى .

ولا علم لنا باللغات السامية قبل حوالى ٢٥٠٠ ق . م . عندما بدأ الأكاديون فى كتابتها على ألواح مقلدين السومريين . وظهر القسم الهندى حيثى بعد ذلك بنحو ١٢٠٠ سنة ، عندما غزا الحيثيون آسيا الصغرى قادمين من أوربا ولا يعرف القسم الأورال الطائى بأى قدر من الثقة قبل العصر الميلادى . وقد كتبت لغات عديدة ظهرت وبادت فى آسيا الصغرى والعراق بالخط المسمارى . وهذه اللغات بدأت بالسومرية ، ثم بادخال الأبجدية الفنيقية والاغريقية . وليس للسومرية مثيل أو ممثل لغوى تعرفه ، وليس هذا بمستغرب ، حيث لا توجد لغة مكتوبة أخرى تعاصرها . وكذلك العيلامية لغة منعزلة ، كان يتحدث بها فى جنوب غرب ايران ، ويتحـدث بها الحوريون فى زاجروس الشمالية . وقد اثرت لغة الحاتى فى الحيثية ، ولغة الهالد فى الأرمينية . وقد أخذت بعض الشعوب فى غرب آسيا الحروف الاغريقية ، فيما بعد ، ومن هذه الشعوب اللوكيون والليديون والكاريون والسيديون ولم تترك هـذه الشعوب سوى نقوش قليلة مبعثرة لا تكفى التحليل اللغوى ، ولكنها لم تكن بالحروف الاغريقية .

ومن اللغات القديمة غير الاغريقية اللغة الكريتية (الخطى أ وليس ب ، وقد كان لسانا يونانيا) . وبعض اللغات المحلية فى قبرص ، وهذه تمثلها نقوش كريتية مقرونة باليونانية ، وكذلك اللغة الاتروريه التى كانت منتشرة فى شمال ايطاليا ، طبقا لبعض الدارسين (١) . ومن المعروف انه كانت هنـاك لغة أو

---

(١) اشتق ز . مايانى حديثا اللغة الاتروروية من اللغة الإيليرية ، وهى هندية حيثية ، وتمثلها الآن اللغة الالبانية . وهو يوافق على أن اللغة الاتروروية قدمت من آسيا الصغرى .
Z. Mayani : Les Etrusques Commencent à Parler (Paris; Arthaud; 1961)

وقد رفض ر . بلوخ هذا التفسير فى عرضه لهذا الكتاب فى مجلة
Antiquity, vol. 37. No. 147, 1963, p. 238.

لغتان منتشرتان فى اليونان قبل وصول الاغريق . وقد نجد عنصرا غيرهندى حيثى مندمجا فى لغة البكت Pictish الكاتية فى اسكتلندا (١) وأخيرا فلا تزال هناك لغة قديمة واحدة معمرة حتى الآن ، هى لغة الباسك . وهذه اللغات غير الهندية حيثية تمتد من قبرص حتى اسكتلندا ، وهى جميعا قد بادت فيما عدا واحدة ، وقد وضعت مؤقتا فى قسم يسمى لغات البحر المتوسط .

ولغة الباسك ، واللغات البحر متوسطة المنقرضة التى تسمى باللغات الآسيانية Asianic ، ولغات القوقاز ولغة مشابهة لها فى بنيتها وهى البوروشاسكى يتحدث بها فى أودية باكستان الشمالية الغربية النائية ، تكون اسفينا يفصل بين اللغات السامية فى الجنوب الغربى ، واللغات الهندية أوروبية ، والأورالية الطائية فى الشمال . وهى تكون اقليما جغرافيا قديما يوحد بين مرتفعات غرب آسيا وأوربا ، جنوب خط الصقيع الشتوى وغربه وشمالى شبه جزيرة العرب .

أما اللغات السامية ، التى تفرعت من شبه جزيرة العرب فمتشابهة تشابها كبيرا ، سواء كانت حية أو ميتة . وهذه الحقيقة تجعلنا نقول انها غير قديمة فى آسيا . وتنقسم هذه الأسرة الى قسمين : قسم شرقى وآخر غربى ، أما القسم الشرقى فيتكون من الأكادية والأشورية والبابلية التى اشتقت منها فى حين يتفرع الفرع الغربى الى : سامية شمالية ، وسامية جنوبية ، السامية الشمالية تشمل الكنعانية والآرامية . وتضم الكنعانية كلا من العبرية والفينيقية (٢) . وتشمل السامية الجنوبية لغة واحدة فقط هى الآرامية . وقد أحييت اللغة العبرية فى فلسطين المحتلة لغة الكلام . وتظهر الآرامية الحديثة فى قريتين تقعان فى شمال سوريا ، وبين المسيحيين النساطرة الذين يقطنون اقليم الرضائية فى شمال غرب ايران وما يجاورها فى العراق . واللغة السامية الجنوبية الغربية تتكون من العربية وثلاث لغات عربية جنوبية يتحدث بها فى ظفار وجزر اسقطرة (أنظر الخريطة ص ١٠٣) .

وقد ظهرت عدة نظريات نتيجة دراسة اللغات الهندية حيثية منذ اكثر من قرن . منها نظرية تراجر التى تقول ان المتحدثين بهذه اللغة كانوا يقطنون جنوب روسيا الأوسط حوالى عام ٣٥٠٠ ق.م. اى فى أثناء العصر الحجرى

---

(1) K.H. Jackson : "The Pictish Language", Chap. 6 and App. in F.T. Wainwright, ed.: The Problem of the Picts (New York: Philosophical Lib. 1956) pp. 129-66.

(٢) مضافا اليها الاوجرية ، التى عرفت من موضع واحد فقط .

الحديث ، وقد غادرت مجموعة من الناس هذا الوطن واتجهت نحو الجنوب الشرقي قبل عام ٢٥٠٠ ق.م. ووصلت الى آسيا الصغرى ، وانتجت الأسرة الكبرى . التي تسمى بالهندية أوروبية ، والتي يعتبرها بعض الدارسين قسما لغويا قائما بذاته .

وطبقا لهذه النظرية انفصل اسلاف المتحدثين بالأرمينية والهندية ايرانية والاغريقية من جنوب روسيا الأوسط حوالى عام ٢٣٠٠ ق.م و ٢٠٠٠ ق.م على دفعات متقاربة . وبركت في الوطن الأصلي ما يسمى بالأسرة الاوروبية الكبرى . أما اللغات الايطالية والكالتية فقد حملت غربا وجنوبا ، تاركة الجرمانية والبلطية صقلبية . ثم هاجر المتحدثون بالجرمانية غربا وشمالا ، ثم غادر المتحدثون البلطية الصقالبة ، الذين ظلوا وحدهم في الوطن القديم .

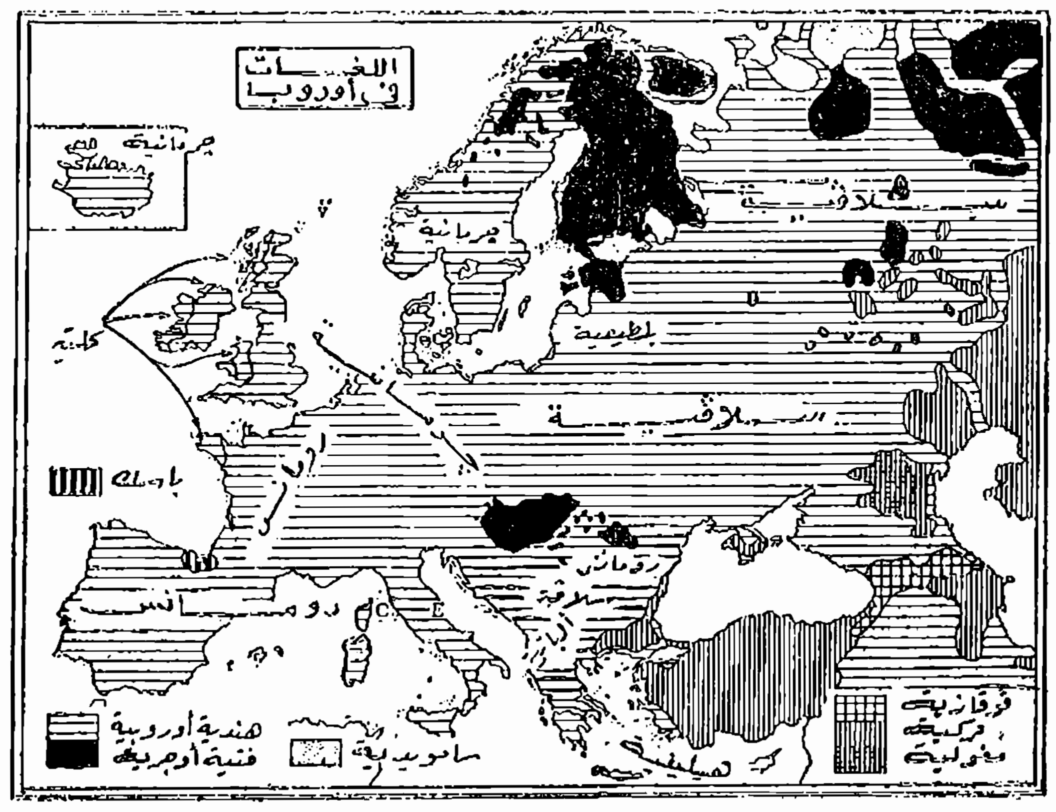
وهناك نظرية اخرى تعتمد على تعرف أسماء النبات والحيوان في الأماكن الهندية أوروبية القديمة . وهذه النظرية ترى ان الوطن الأصلي لهذه الأسرة هو شمال اوروبا في الأقليم الذى يصرف مياهه انهار الييه واودر والراين (١) . والكلمات التي اعتبرت مفتاحا جغرافيا هي : زان beech وسلامون salmon وسلحفاة turtle فالزان لا ينمو شرقي خط يمتد من كالينجراد الى اوروبا . والسلامون لا يعيش الا في هذه الأنهار الثلاثة ، كما لا توجد سلاحف شمالي المانيا .

وتبين هذه الدراسة أيضا ان الشعوب المتحدثة بلغات هندية أوروبية كانت تعرف : الذهب ، والعصا المعقوفة hoes ، والخنازير ، والماشية ، والأغنام ، والماعز ، والعربات ، والعجلات ، وربما الخيل .

وهذه الكلمات تدل على عصر حجرى حديث متأخر ، أو عصر برونزى مبكر في هذه المنطقة ، اى في وقت لا يبعد عن ٢٥٠٠ ق . م . واذا صح هذا التفسير فانه لا يعني أن اللغات الهندية أوروبية لا يزيد عمرها على ٤٥٠٠ سنة ، أو ان هذه الشعوب اخترعت الزراعة والعجلة وصناعة المعدن ، وانما تدل على أن الشعوب العديدة التي تتحدث هذه اللغات ، والتي حملت لغاتها الى اجزاء عديدة من المعمورة ، لم تبدأ في الظهور الا بعد ان عرفت الزراعة من مركز يبعد عن موطنها شرقا . وقد وصلت هذه الشعوب حتى تركستان الصينية . حيث كانت الهندية اوروبية لا تزال موجودة في العصر البوذى ، قبل أن تحل التركية محلها ، وان بعضها ساقت عجلاتها عبر جبال هندوكوش الى الهند .

---

(١) P. Thieme : "The Indo-European Language", SA. vol. 199, No. 4 (1958) pp. 63-74.



(خريطة رقم ٥)

اللغات الأورالية الطائية

لا يعترف اللغويون المحافظون بأن اللغات الأورالية وما يسمى بالطائية تكون قسما لغويا . في حين يقر لغويون بهذا ويعتبرونه حقيقة مفروغا منها . . أما النظرية المحافظة فترى ان اللغة الأورالية اسرة كبرى ينطوي تحتها لغتان هي الفينواوجرية والساموايد . أما الجزء الألطائي فيتكون من ثلاث اسر لغوية أخرى : التركية ، والمغولية ، والتنجوسية . وهي وثيقة الوشائج بعضها ببعض . واللغة الأورالية أوروبية ، على حين ان اللغة الالطائية وسط آسيوية الأصل . اما اى لغة أخرى كان يتحدث بها الناس الذين كانوا يعيشون في اقليم الغابات الفاصل بين نطاق هاتين اللغتين ، فشيء غير معروف .

وفي عهد متأخر يصل الى بدء التاريخ الميلادي ، كانت اللغات الأورالية تكون كتلة تعيش في غابات روسيا شمالي اقليم الاستبس وغربي الأورال . ولما كانت هذه لا تزال اقليم تفرعها الى أقصى حد ؛ فان العلماء يرون ان هذه الغابات كانت أقدم وطن أصلي يمكن معرفته لهذه اللغات . وكان من أوائل

الشعوب التي غادرت هذا الوطن هم السامويد ، أو من يتحدثون لغتهم . ويعيش الآن السامويد على القنص ، وصيد السمك ، ويرعون الرنة في فياف واسعة في سيبيريا الغربية . ثم تبعتهم عبر الأورال شعوب الاوستياك والفوجول ، الذين عسكروا على ضفاف نهر الأوب الأعلى حوالى ١٠٠٠ م .

وربما كان اسلاف اللاب الفوريون هم اول من غادر هذا الوطن الأصلى غربا وشمالا . وتبعهم أسلاف الفن ، والاستن ، والليف ، والقبائل الفنية حول لينينجراد والكاريليين وربما لم تبدأ هذه الهجرات قبل عام ٥٠٠ م ، نتيجة لضغط الهون وبدء تحرك الصقالبة شرقا وضغطهم على هذه الشعوب وتغلغلهم في وطن الشعوب المتحدثة بالأوجرية ، ولا يزال باقيا في هذا الوطن الأصلى بعض الشعوب مثل الشيريميس والوردفان ، التي تعيش في جيوب منعزلة وسط الروس والتتار المتحدثين بالتركية .

وفي القرن الخامس الميلادى ، تحت ضغط الهون ، بدأ تحرك البلغار المتحدثين بالأوجرية جنوبا ، حتى وصلوا الى بلغاريا حيث اخذوا اللغة الصقالبية ، وفي القرن التاسع هاجر المجر المتحدثون بالأوجرية الى هنغاريا تحت قيادة تركية . وفي الوقت الذى كان فيه ليف اركسون يكتشف امريكا الشمالية ، كانت الشعوب المتحدثة بالأورالية تصل الى مواضعها الحالية في سيبيريا واوروبا .

اما عن بقية الأسر الأورالية الطائية ، فان لغة التونجوس لاتعنينا في هذا الفصل ، كما لا تعنينا اللغات المغولية ، الا في حالة القلمق البوذيين الذين يتحدثون المغولية ، والذين استقروا في القرن الثامن عشر على الضفة الغربية لنهر الفولجا الأدنى في روسيا ، وحيث لا يزال بعضهم يعيش . وقد عاد بعضهم مرة اخرى لجبال الطاى ، وهاجر آخرون الى باراجواى وفيلادلفيا وبنسلفانيا ومدفورد ونيوجرسى . وتنتشر اللغة المغولية ايضا في قرى مبعثرة في شمال شرق ايران وشمال غرب افغانستان ، ويسمى من يتحدثها بشهر الماق Chahar Aimak.

أما اللغة التركية فتعنينا هنا ، اذ يتحدث بها في اجزاء عديدة من شرقى أوروبا من البوسنة حتى القرم ، ثم شمالا الى المستوطنات التتارية في شرقى روسيا وفي جمهورية تركيا ، كما تتحدث بها بعض قبائل بدوية ونصف بدوية، في العراق وايران ، وشعوب وسط آسيا كلها من بحر قزوين حتى الصين .

وقد عرفت اللغة التركية اول مرة من نقوش ترجع الى القرن الثامن الميلادى ، في جبال الطاى ، وهي من سلاسل وسط آسيا الجبلية ، وفي اقاليم

بارد مغطى بالغابات يربط بين التايجا السيبيرية وهضبة التبت المتجمدة . وهذا الاقليم — على قدر علمنا حتى الآن — هو الوطن التركى ؛ الذى انبعث منه الأتراك التاريخيون ، عندما بشرهم العرب والفرس بالاسلام فى تركستان الروسية ، وحملوا دينهم الجديد بحماسة فى نطاق اوسع مما حمله اليه معلموهم .

جدول رقم ٤

بعض أسماء الشعوب الفنية أوجرية فى أوروبا وسيبيريا الغربية بالروسية والانجليزية والعربية

العربية	الانجليزية	الروسية
١ المجموعة الفنية		
الفن	Finns	Finni
الكاريليون	Karelians	Kareli
الاستونيون	Esths	Estontsi
اللفيون	Livs	Livi
الايوريون	Ijores	Ijortsi
الفيبيون	Veps	Vepsi
اللاب	Lapps *	Saami
الزيريون	Zyrians	Komi
الفودياك	Votyaks	Udmurti
الشيريميس	Cheremisses	Mariitsi
الموردفان	Mordvins	Mordva
٢ المجموعة الاوجرية		
المجر	Magyars	Vengeri
الأوستياك	Ostyaks	Khanti
الفوجول	Voguls	Mansi
٣ المجموعة السامويدية		
السامويد من شبه جزيرة كنين حتى نهر ينسى	Samoyds	Nentsi
السامويد فى حوض ينسى الأسفل		Entsi
السامويد فى شبه جزيرة تيمور		Ngansani
السامويد الأوستياك فى حوض أوب ينسى الأعلى		Selkupi

* رغم أن لغة اللاب تحتوى على كلمات فنية كثيرة ، فان بعض المؤلفين يعتبرها من اللغات الأوجرية .

الأوروبيون الحاليون

رغم الاختلاف اللغوى بين الأوروبيين — وهو نتيجة احداث تاريخية طويلة — فان الأوروبيين جميعا تربطهم رابطة سلالة واحدة الى حد كبير . واذا اغفلنا الملابس والعادات وطرق قص الشعر وغيرها من السمات الثقافية فمن العسير على المرء أن يميز بالضبط القطر الذى اتى منه اى اوروبى وكذلك الحال لو اخذنا الأمريكيين من الجيل الثالث أو الرابع ؛ سواء كان اصله

انجليزيا أو اغريقيا . ولو فحصنا الصفات غير المرئية التى تحملها الورثات مثل فصائل الدم ، أو القدرة على تذوق الكيمائيات المرة *PTC فاننا أيضا لا نستطيع أن نصل الى نتيجة . ويمكن بواسطة بعض الورثات القليلة التى تحمل امراضا معينة مثل مورث الخلية المنجلية sickle-cell أو غيرها من التى تحمل مرض الانيميا الذى تنكسر فيه كرات الدم الحمراء ، والمعروفة باسم ثلاسيميا thallassemias من أن نضيق دائرة البحث بحيث يمكن معرفة قطر أو قطرين فيهما مرض الملاريا .

وليست صعوبة تعرف القوميات الأوروبية راجعة الى قلة المعلومات . فلقد كتب عن الانثروبولوجيا الطبيعية لشعوب اوروبا أكثر مما كتب عن أى شعوب أى اقليم آخر فى مساحة أوروبا . وكان الالمان والاسكندينافيون والسويسريون والبولنديون والروس اكثر نشاطا بصفة خاصة فى دراسة التنوع السلالى فى أقطارهم ، مقاطعة مقاطعة ، وقرية قرية ، بل وحرفة حرفة . وقد استطاع و . ز . ربلى (١) عام ١٨٩٩ – وهو أحد الاوروبيين الأوائل الذين صنفوا الأوروبيين على أساس اقتران عدة صفات – أن يسمى ثلاث سلالات أوروبية ، هى : السلالة الشمالية أو التوردية ، والألبية ، وسلالة البحر المتوسط . وقد ظلت هذه التسميات منذ ذلك الحين . وبعد عام أخرج ج . دنكر Deniker قائمة بست سلالات (٢) واتفق مع ربلى على السلالة الشمالية ، ولكنه استبدل بالسلالة الالبية ثلاث سلالات أخرى هى: الأوروبيون الغربيون ، والأوروبيون الشرقيون ، والسلالة الايبيرية . ولم يزد من أتى بعدهما على أنه تحسين هذين التصنيفين (٣) .

ويميل معظم الانثروبولوجيين الطبيعيين فى الوقت الحاضر الى نبذ هذه السلالات الفرعية ، لأنها تذكرهم بنشاط هتلر من ناحية (وليس هذا بأساس سليم) ، ولأنها استخدمت لوصف أفراد منتقين تظهر فيهم هذه الصفات المتطرفة ، وليس لوصف مجموعات سكانية من ناحية أخرى ولكننا على حق

---

(١) W.Z. Ripley: The Races of Europe (New York: Appleton; 1899)

(٢) J. Deniker: The Races of Man (New York; Charles Scribner; 1900

(٣) يستطيع القارىء المهتم ان يجد هذه القوائم موصوفة فى الكتب الآتية :

E. von Eikstedt Bassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit (Stuttggart; Gustav Fischer Verlag; 1934). Coon: The Races of Europe. E.W. Count. This is Race (New York : Henry Schuman; 1950). R. Biasutti: Razze e'Papoli della Terra, 2nd. ed. (Torino: VTET; 1959), 4 vol. S.J. Comas: Manual of Physical Anthropology (Springfield, Ill : Charles Thomas & Co. 1960).

اذا تحدثنا مثلا عن سكان شمال غرب اوروبا بوصفهم مجموعة تمتاز بالقامة الطويلة ، وبأعلى نسبة من الشقرة فى العالم ، دون أن يعنى هذا ان كل فرد هناك طويل ، أو أشقر ، او كلاهما . كما أن شعوب وسط أوروبا يمكن أن توسم بالراس العريض ، وهى صفة شائعة بينها . دون ان يكون معنى هذا ان كل فرد منها البى بالمعنى الذى اطلقه ربلى . والواقع ان الشيء المشترك الوحيد بين كل السلالة « الألبية » هى الراس العريض ، وهى صفة تظهر وتختفى بين المجموعات السكانية من وقت الى آخر لسبب لا نعرفه (١) . باختصار ليس هناك سبب علمى يمنع اى شخص لا يريد أن يستخدم تعبيرات محددة لمجموعات سكانية ويميز بعضها عن البعض الآخر ، اى لا يريد أن يتقيد بالأقسام السلالية داخل النوع الكبير ، ما دام يتحدث عن متوسطات وليس عن انماط محددة بدقة ، واذا اراد أيضا ان يبين كيف يندمج مثل هؤلاء السكان بالتدريج فى جيرانهم .

واذا حاولنا ان نصف التنوعات الجسمانية التى يوجد عليها الأوروبيون باختصار ، فانه ينبغى أن نتناولها صفة صفة وليس مجموعة سكانية فأخرى . حيث أن هنـاك وحدة سلالية اساسية تربط الأوروبيين جميعـا ، وحيث لا يوجد فسيفساء شعوبية (اثنولوجية) مثل تلك التى توجد فى اجزاء أخرى من العالم . ولكنا مثلا نجد اطول الناس فى اسكتلندا وايسلندا واسكنديناوة والاقليم الباطلى الشرقى والبلقان ، ولا سيما سكان الجبل الأسود والبانيا . بمعنى آخر أن القامة الطويلة تمتد على محور بحرى يجـــرى على الجانب البارد من خط الصقيع ، ويتفق شيئا ما مع خط الحرارة المتساوى ٥١٥ ف فى يناير . ويقل طول القامة جنوبى هذا الخط وغربيه . حتى تصـــل الى البرتغال وجنوبى اسبانيا وجنوبى ايطاليا . كما يقل طول القامة أيضا شـمال وشرق هذا الخط كلما تقدمنا نحو النرويج والأورال . ومن ناحية البنـــاء الجسمانى نجد انحف الأجسام فى حوض البحر المتوسط ، فى حين تثقـل اجسام الشعوب التى تقع شرقى خط اطول الأجسام . ويمكن ــ كما سنرى من بعد ــ أن نفسر الاختلافات فى طول القامة وبنية الجسم الى حد ما على اساس مناخى .

والأوروبيون ، بالمقارنة مع سكان انحاء العالم الآخرين ، يغطى اجسامهم الشعر الكثيف ، واكثر الأجسام شعرا توجد فى الأقاليم الألبية ، واقلها فى

---

(١) G. Billy: "Race Alpine et Type Alpine", paper read at the 7th International Congress of Anthropoligical and Ethnological Sciences, Moscow August 3-10, 1964.

أوروبا الشرقية . ولا سيما بين الذين اختلطوا بالمغولانيين . ويتراوح شكل الشعر عند الأوروبيين من المجعد ، الى المموج ، الى المستقيم . ولكن الغالبية ذات شعر مستقيم . ويكثر الشعر المجعد فى شعوب البحر المتوسط وغرب أوروبا ، وأقل ما يمكن فى الشرق . غير أن هذه الاختلافات ليست كبيرة .

ومعظم الأوروبيين ذوو بشرة فاتحة ، وأشد البشرات نصاعة فى الشمال الغربى من أوروبا شرقى البحر البلطى . وأشدها سمرة فى البرتغال وجنوبى أسبانيا وجنوبى ايطاليا ورومانيا . ويجب أن تفرق بين البشرة البيضاء التى تسمر بسرعة وبين تلك التى تحترق وتقرب الى السمرة اذا تعرضت الأشعة الشمس القوية . وهذه توجد فى شمال غرب أوروبا .

من أهم صفات الأوروبيين ارتفاع نسبة الشقرة بينهم . الا انه لا يوجد سكان أوروبيون شقر تماما . كما ان كثيرا من الأطفال يولدون شقرا ، ثم تصبح جلودهم سمراء بعد ذلك . وهناك سويديون شعرهم أسود ، كما يوجد شقر فى كل من الاقليمين . والشقرة نفسها تتراوح بين الشقرة الذهبية ذات اللون الضارب الى الحمرة الى الشقرة الرمادية التى تنتهى الى اللون الرمادى : ويتركز اللون الأشقر الذهبى فى اسكنديناوة وشمال غرب ألمانيا والأراضى الوطيئة والجزر البريطانية . فى حين ينتشر اللون الأشقر الرمادى بين الفن والصقالبة الشماليين . ومثل هذا التقسيم يوجد فى لون العين ، فيتوزع لون العين الأزرق ، أو العيون الفاتحة اللون فى نفس مناطق الشقرة الذهبية . أما العيون الرمادية فتوزع فى نفس مناطق الشقرة الرمادية . ويبدو ان فقدان الصبغة الملونة ـ نتيجة لأشعة الشمس الضعيفة ـ قد اتخذت مظاهر مختلفة بالنسبة للون البشرة ، ولون الشعر ، ولون العين . وان توزيع هذه الصفات تتداخل بعضها فى بعض . ويقع مركز شقرة الشعر فى الشرق ، فى السويد وفنلندا ودول البحر البلطى وبولندا . ونتيجة لذلك فاننا غالبا ما نرى ايرلنديا أسود الشعر أزرق العينين ، وبولنديا بنى العين أشقر الشعر .

وأكثر الصفات اجتذابا لعناية الباحثين فى الكتابات الأوروبية هى صفة النسبة الراسية ، النسبة بين طول الراس وعرضه . وهذه النسبة ـ تتراوح بين ٧٨ ، ٨٥ مرتفعة نسبيا اذا قورنت بأرقام مختلف انحاء العالم . فالأوروبيون بمعنى آخر متوسطو الراس ، أو دون الراس العريض . وتقتصر صفة الراس الطويل فى اجزاء من السويد والنرويج وبريطانيا واسبانيا وجميع البرتغال وسردينيا وكورسيكا . بمعنى آخر تتوزع بين بعض الشعوب الأكثر شقرة ، والأكثر سمرة ، وبين أطول الشعوب وأقصرها . ولا ترابط بين

لون البشرة أو طول القامة ، أو شكل الراس بعضها والبعض الآخر سوى مصادفة التوزيع الجغرافى .

وصفة الراس البالغ فى العرض ، أى نسبة ٨٥ وما فوقها ، ليست فى كثير من الحالات مما تحمله الورثات فقط . فالأطفال فى ألبانيا والجبل الأسود يحملون فى مهود مستطيلة ، ويوثقون فى ظهورهم امهاتهم . ويربط الطفل عادة من كتفيه ووسطه ولا يستطيع تحريك راسه . ومن ثم فانه يتفلطح من مؤخرته . وتظل هذه الفلطحة بقية حياته ، مما يعطى الراس هذا الشكل المستدير . وقد ظن المصنفون القدماء أن هذه سلالة عريضة الراس . وقد اطلق دنكر على هذه السلالة اسم السلالة الدينارية ، ووصفها بالقامة الطويلة ، والأنف المقوف ، والراس المفلطح المؤخرة ، العريض ، رغم ان هذه الفلطحة اصطناعية وليست طبيعية ، ونحن نقول هذا لأن الأبناء الذين ولدوا فى الولايات المتحدة — حيث لا يحمل الأطفال بهذه الطريقة — يفقدون هذه الصفة الراسية (١) .

وترجع صفة الراس العريض فى اوروبا الى ما لا يقل عن ٣٠٫٠٠٠ سنة ، كما يبدو من الجماجم التى وجدت فى كرابينا فى كرواتيا . وقد ظهر من دراسة جماجم جمعت من عدة جبانات متلاحقة فى أوروبا تناوب بين صفتى الراس الطويل والراس العريض . وقد فسر هذا التناوب بحدوث هجرات متتالية من اصحاب الراس الطويل واصحاب الراس العريض ، كان بعضها يحل محل البعض الآخر . ولكن هذا ليس ضروريا . . ففى بولندا — ما بين جبال الكربات والبحر البلطى ، وفى اقليم يمتاز بالاستقرار والاستمرار الاثنولوجى — ارتفعت النسبة الراسية من ٧٤ الى ٨٤ منذ عام ١٣٠٠ م ، اى خلال ثلاثين جيلا . وقد بين ت . بيليكى و ز . ويلون أن هذا التغير يرجع الى وجود ميزة انتقائية او انتخابية للنسبة الراسية التى تقع بين ٨٠٫٥ — ٨٣٫٥ . وان الأشخاص الذين يتصفون بهذه الصفة ، اى الراس المتوسط ، لهم من الاخوة والأخوات اكثر مما للأشخاص الأعرض راسا ، وان هؤلاء الأخيرين لهم أيضا اخوة واخوات أكثر من الأشخاص اصحاب الراس الطويل ، (اقل من ٨٠٫٥) (٢) . ولكن لماذا يفضل الانتخاب الطبيعى فى بولندا الراس العريض على الراس الطويل ، فهذا ما لا نعرفه .

---

(١) Coon : The Mountains of Giants, PMP, vol. 23, No. 3 (1950).

(٢) T. Bielicki and Z. Welon: "The Operations of Natural Selections on Human Head Form in an East European Population" Homo vol. 15 No. 3 (1964), pp. 22-30.

ولم يلحق شكل الوجه بشكل الرأس فى وسط اوروبا . فشكل الوجه على قدر ما نعلم — لم يتغير . . فالأوربيون عامة وجوه معتدلة الطول ، معتدلة انضيق ، فى حين ان لهم اشكال انوف عدة . . والوجه المسطح اندر ما يكون بينهم . بالنسبة لبقية سكان العالم . وتوجد وجوه عريضة ، وانوف مقعرة ذات ارنبة منخفضة فى كثير من المجموعات السكانية فى اوروبا ، ولكنها اكثر شيوعا فى شرق اوروبا عنها فى حوض البحر المتوسط ، وفى الاجزاء الأبرد والأكثر مطرا ، منها فى الأجزاء الأجف والأدفأ . وقد يعزى وجود الانف المقعر ذى الأرنبة المنخفضة فى الأجزاء الأبرد من اوروبا كاستجابة للمناخ ، او لعدم وجود انتخاب طبيعى ، اكثر من أن يعزى الى اختلاف باكولانيين ، رغم أن هذا الاحتمال الأخير لم يستبعد . وسنجد علاقة اقوى بين شكل الأنف والمناخ عندما ندرس بلاد العرب .

المؤثرات الزنجانية فى أوروبا

كتب الكثير عن تأثير التسلل الزنجانى الى حوض البحر المتوسط ، وعن تغلغل الورثات المغولانية فى وسط اوروبا وشرقها . وهذان امران مغالى فيهما . والواقع ان العكس هو الصحيح . . فالأوروبيون وسكان غرب آسيا هم الذين تغلغلوا اكثر بكثير فى افريقيا وشرق آسيا .

وقد احتل المغاربة — اى العرب والبربر — جزءا كبيرا من اسبانيا والبرتغال اكثر ، من سبعة قرون ، كما احتل العرب صقلية فترة من الزمن . وكل من العرب والبربر قوقازانى ، ولكنهم جلبوا عددا من الرقيق الزنجى معهم . وكان للرومان ايضا عبيد من الزنوج ، كما ادخل البرتغاليون اليد العاملة الزنجية وعمال الأرض الزنوج بعد خروج المغاربة من بلادهم . ولا ريب من وجود عنصر زنجى فى اقطار البحر المتوسط ، بل فى اقطار البحر الأسود . والا فكيف نفسر وجود الخلية المنجلية sickle-cell فى اليونان وايطاليا أو صفة ريوس Rh الافريقية فى مورثات شرق اوروبا ؟ ولكن هذا الورث لا يظهر بشكل ملحوظ فى معظم فصائل الدم الأوروبية . كما لا تظهر الصفات الافريقية فى ملامح الأوروبيين .

المؤثرات المغولانية فى أوروبا

من الممكن تعرف عدد من الشعوب ذات اصول ترجع الى شرق اوروبا وشرقيا منذ الألف الاخير لا تزال تعيش فى اوروبا بوصفها وحدات اثنولوجية (شعوبية) متميزة . وهى تمتاز بلغة خاصة ، او دين خاص ، او غيرهما من المميزات الثقافية . وتشمل هذه الشعوب بصفة خاصة القلمق البوذيين

الذين لا يختلفون جسمانيا عن اقربائهم فى منغوليا ، وهناك ايضا جماعات عديدة من التتار المسلمين وهم اتراك يتحدثون لغات تركية .

ولكن هناك غزاة آخرين خرجوا من آسيا ، مثل : الهون والآفار ، اسهموا فى الورثات الاوروبية ، دون ان يتركوا اى اثر يمكن معرفته ثقافيا او لغويا . وهناك كثير من الجبانات عثر عليها فى هنغاريا تحتوى على هياكل عظمية للهون والآفار واتباعهم ، وقد درست جماجم هذه الهياكل (١) . ووجد انها لجيش غير متجانس ، كان يجمع بين صفوفه مغولانيين من شرق آسيا ، وترك وقوقازانيين ، وان هؤلاء اقل تأثيرا من الهنغاريين الحاليين من المجر ، الذين وصلوا اليها فى اوائل القرن العاشر الميلادى .

وقد ارجع ب.ب. كانديللا — منذ اكثر من عشرين سنة — ارتفاع فصيلة الدم ب النسبى فى شرق اوروبا الى تسرب الورثات المغولانية من آسيا بين القرنين الخامس والخامس عشر الميلاديين (٢) . وعندما كتب كانديللا هذا ، لم تكن الملاقات بين فصائل الدوم ا ب و معروفة ، كما لم يكن معروفا انتخاب الورثات لمقاومة الأمراض ، ولا هبوط نسبة فصيلة الدم ب فى سيبيريا .

ما يسمى بسلالة اورال الفرعية

لم يكن هناك سوى القليل جدا من المغولانيين — ان كانوا قد وجدوا — فى شرق اوروبا قبل غزو الهون والأتراك والمغول . غير انه كان يسكن جانبى جبال الأورال شعب اطلق عليه الانثروبولوجيون الروس اسم « سلالة الأورال الفرعية » . ولا تزال هذه السلالة الفرعية موجودة ممثلة بالاوستياك والفوجول والشعوب المتحدثة بالفنية اوجرية فى اقليم فولجا كاما . وطبقا لليفين ، يميل شعر هذه الجماعات الى ان يكون مستقيما ناعما . ولون بشرتهم فاتح ، وبهم نسبة مرتفعة من العيون الفاتحة او الملونة ؛ وقليل من

---

(١) شرح هذا الموضوع باستفاضة فى كتاب
Coon : The Races of Europe, pp. 226 — 36.

(٢) P.B. Candella : "The Introduction of Blood Group B into Europe", HB, Vol. 14, No. 3 (1942), pp. 413-44.

ثنية العين ، ولهم لحى كثة الى حد ما ، ووجوه قصيرة نسبيا ، وعريضة الى حد ما ، وأنوف مقعرة أو مدببة الطرف ، وشفاه رفيعة ورؤوس متوسطة متوسط نسبتها ٧٩ ـــ ٨٠ ، ومن رأى ليفين أن هذه الشعوب تمثل حلقة وسطى بين المغولانيين والاوروبوانيين ترجع الى عهد الاستقرار فى غابات غرب سيبيريا (١) . ولكن العنصر الأوروبى القديم فيهم ارجح من العنصر الآسيوى الشرقى من ناحيتى الصفات الجسمانية وفصائل الدم . ولا شك أن هذه التركيبة الأورالية قد لعبت دورا فى تكوين الهنغاريين والاسقونيين والفن الحاليين ، الذين استوعبوا سكانا آخرين فى اثناء رحلتهم نحو الغرب.

الباسك واللاب

ذكرنا فى الفصل الأول تصنيف بويد للسلالات البشرية على اساس توزيع فصائل الدم . وقد وجد بويد تناقضا كبيرا فى فصائل الدم بين الباسك واللاب . فكل منهما على طرف نقيض من الآخر ، فى حين يتوزع بقية الاوروبيين فى النطاق الأوسط . ويمتاز الباسك بوجود نسبة كبيرة من فصيلة الدم ريسوس Rh السلبية ، وبانخفاض نسبة فصيلة الدم ب ، على حين يمتاز اللاب بارتفاع نسبة فصيلة الدم ا ولا سيما ا٢ ، وهى شكل اوروبى أساسا كما أن بهم نسبة متوسطة من فصيلة الدم ب .

اما عن الباسك فهم ليسوا مميزين جسمانيا ، بل ان باسك اسبانيا يختلفون فى النسبة الراسية عن باسك فرنسا (٢) . وهم ليسوا الأوروبيين الوحيدين الذين تظهر فيهم نسبة مرتفعة من فصيلة الدم ريسوس Rh السلبية ، كما تنخفض نسبة فصيلة الدم ب فى سكان فرنسا كما اظهر بحث حديث (٣) . فالباسك اذن لا يتميزون بتركيز شديد فى صفات وراثية معينة

---

(١) M.G. Levin: "The Anthropological Types of Siberia", in M.G. Levin and L.P. Popatov, eds. The Peoples of Siberia, translated by S.P. Dunn (Chicago; University of Chicago Press; 1964), pp. 99-104.

(٢) P. Marquer : "Contribution a l'Etude Anthropologique du Peuple Basque et an Problème des ses Origines Raciales", BMSA, Vol. 4, No. 1, 9th series (1963), pp. 1 — 240.

(٣) H.V. Vallois and P. Marquer: "La Repartition en France des Groupes Sangiuns A B O", BMSA, Vol. 6, No. 1 (1964) pp. 1-200.

كما كان يقال . كما ان الباسك شعب متقوقع ثقافيا ويتحدثون لغة غريبة ؛ وهاتان صفتان اجتذبتا الانتباه نحوهم مما عساه أن يقلل من تدفق الورثات اليهم من جيرانهم .

ويعيش الباسك على شواطىء خليج بسكاى ؛ وعلى ضفاف البرانس الغربية منذ عهد سحيق ؛ بقدر ما يستطيع ان يصل اليه علمنا ؛ اما اللاب فهم حديثو عهد بموطنهم الحالى (١) ، وقد كان أول من سكن هذه الأصقاع البادرة شعوب العصر الحجرى المتوسط وكانوا يصنعون آلات حجرية تشبه ما وجد فى الدنمارك والسويد . ولم يكن فى استطاعة أحد ان يسبقهم الى هذا الوطن ؛ بسبب غطاءات الجليد التى كانت تغطيه . وتبع تلك الثقافة الحجرية المتوسطة ثقافة العصر الحجرى الحديث التى كانت تستخدم آلات من الاردواز . ثم ارتاد هذه الأصقاع البحارة النرويجيون فى عصر الحديد خلال القرون الميلادية الأولى . وبعد عام ٤٠٠ م ، استقر هؤلاء الرواد فى السواحل ؛ ولكنهم لم يتوغلوا الى وطن اللاب أو الفن الحاليين ، حيث المناخ القارى .

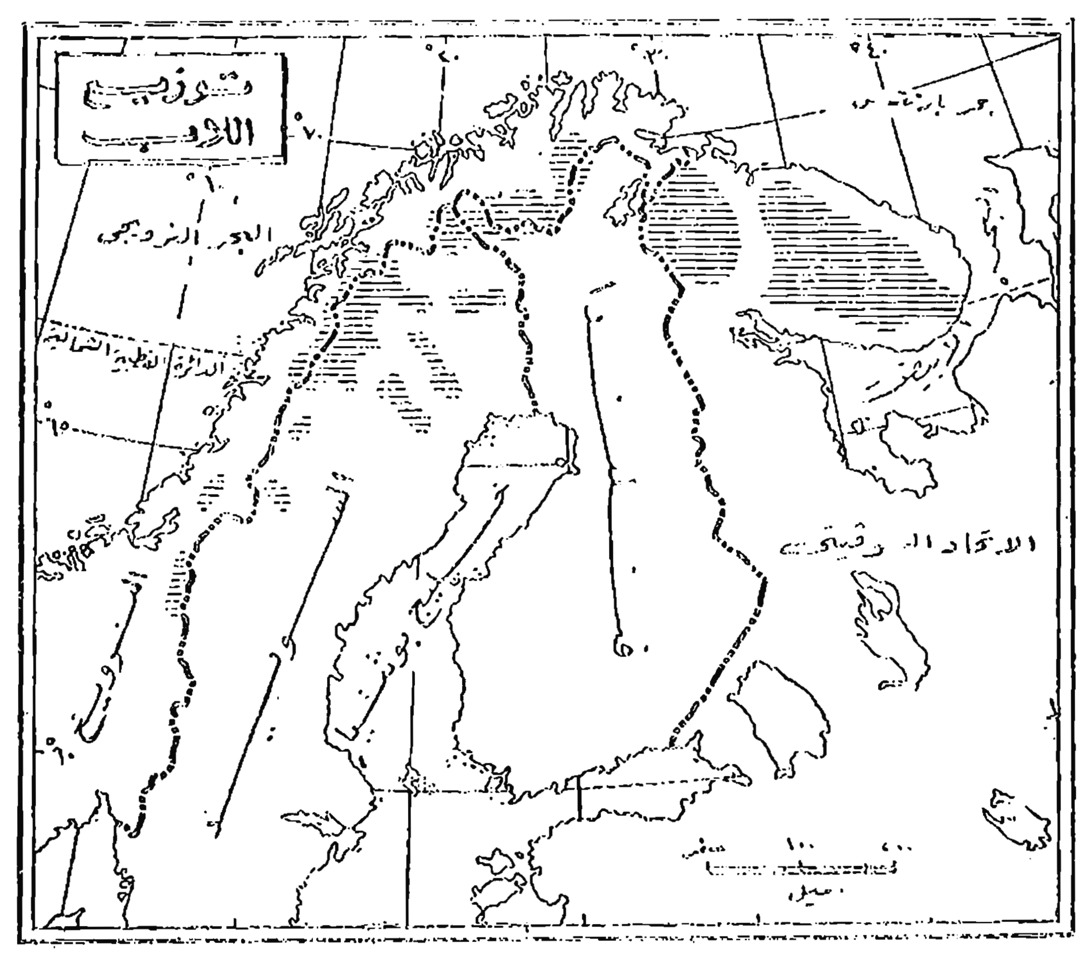
ولم يعثر على أى هياكل عظمية ترجع الى العصر الحجرى المتوسط او الحجرى الحديث . ولا تدل بقايا شعوب عصر الحديد على وجود اى اختلاط . . ولا نعلم بيقين متى وصل اللاب . ولكن لادليل على هل كانوا هناك قبل عام ٦٠٠ م . كما لا نفهم ما ان كانوا قد امتصوا أى سكان سابقين لهم ، أى سكان سابقين للنرويجيين . ولكنهم فى القرون الحديثة كانوا يختلطون بكل من النرويجيين والفن .

وقد حاول عدد من الاخصائيين تصنيف اللاب سلاليا ؛ ولكنهم وصلوا الى نتائج متعارضة (٢) . وقد ادى الى التخبط فى تصنيفهم وجود بعض

---

(١) T. Sjövod, The Iron Age Settlement of Arctic Norway (Tromsö, Oslo; Norweglan University Press, 1964).

(٢) R.T. Anderson : "Lapp. Racial Classifications as Scientific Myths", APUA, Vol. 21, No. 1 (1962), pp 15 — 31.



(خريطة رقم ٦)

الصفات المحلية التى لا تتفق مع نسق التصنيف العام . وهم كما توحى لغتهم وأصلهم السلالى يشبهون الشعوب الأورالية المتحدثة بالأوجرية فى طول القامة ، وشكل الوجه ، ونسيج الشعر ، ونمو اللحية ، ولون البشرة العام الأسمر . وأقل من نصفهم يتصفون بالشعر الأسود ولون العين الأسود . وأكثر من نصفهم ، يتراوح لون الشعر لديهم من الأشقر الأصهب الى العيون الفاتحة (١) ، ولكن اللاب يختلفون اختلافا واضحا عن الأوستياك

---

(1) R.R. Gjessing : Die Kautokeinolappen (Oslo : ISKF, 1934)

فى شكل الراس ، فقمة الراس عندهم مستطيلة ، وعريضة ، ومنخفضة . أما قمة راس الأوستياك فأضيق وأكثر ارتفاعا (١) .

ان قمة راس اللاب تميل الى أن تكون مفلطحة . أى انه اذا وضعت جمجمة فوق سطح فى وضع مقلوب ، فانها لا تتدحرج (٢) . وربما فسر هذا بطريقة وضع الأطفال فى مهودهم . فهذه المهود تصنع من تجويف شجرة مقعر ، مع وضع لوح من الخشب وراء راس الرضيع (٣) . وقد يفسر هذا بفلطحة قمة رأس اللاب ، وليس مؤخرتها كما هى الحال عند الالبانيين وشعوب البلقان الأخرى . وتيجان أسنان اللاب صغيرة جدا بمقارنتها بتيجان أسنان الهنغاريين أو البوشمن . ولكن هذه التيجان مرتفعة وجذورها طويلة ودقيقة ومدببة . كما أن القواطع والأنياب كبيرة نسبيا وطويلة اذا قورنت بالأنياب الأمامية والأنياب . والناب الثالث هو أصغر الانياب الثلاثة لديهم (٤) .

ودلت دراسة العظام الطويلة على أن نسبة عظمة العضد الى عظمة الذراع عادية عند الأوروبيين ، الا أن عظمة الساق وعظمة الفخذ قصيرتان نسبيا ، كما هى الحال عند الشعوب القطبية الأخرى وعند اليابانيين (٥) . اكثر من هذا فان اللاب يتصفون بعيب خلقى معين ، وهو تزحزح قمة عظمة الفخذ ، ولا سيما عند النساء . ويفسر هذا بوجود زاوية عند التحام هذه العظمة مع عظمة الحوض ، وبضحالة التجويف الحقى acetabulum

---

(١) K.E. Schreiner : Zur Osteologie der Lappen., 2 Vols. (Oslo, ISKF; (1935) P. Liptak : "Materiali Po Kraniologii Khantov, AEASH, Vol. 1, Nos. 1 — 4 (1950), pp. 197-230.

(٢) R. Selmer - O'sen : An Odontometrical Study on the Norwegian Lapps (Oslo : SNVA; 1949), No. 3.

(٣) B. Collinder : The Lapps (Princeton: Princeton University Press, 1949) pp. 67-8.

(٤) Selmer — Olsen : op. cit.

(٥) Schreiner, op. cit.

الخلاصة هى أن اللاب ينحدرون من أصول أورالية عادية ، مختلطة بالنرويجيين ، والفن وربما بسكان الشمال الأقصى القدماء ، وانهم متأثرون تأثرا شديدا بالبيئة القطبية ، وما يخضعون له اطفالهم من عادات المهد الخاصة بهم . ثم التزاوج الداخلى فيما بينهم . اما عن فصائل الدم عندهم فهم لايختلفون ــ على قدر علمنا ، كثيرا عن الأوستياك ، ولكننا لسنا متأكدين من ذلك . ففصيلة الدم أ عند الأوستياك تحال بعد الى أ ، ا١ ، ا٢ (٢) . ونحن لا يدهشنا قط اذا اكتشفنا أن اللاب يختلفون كثيرا عن شعوب الأورال ، وذلك على ضوء ما نعرف عن تاريخهم وتجاربهم .

والنتيجة لهذا كله أن الأدلة كلها لا تؤيد استقطاب اللاب لبعض الصفات الأوروبية على طرف نقيض ما يستقطبه الباسك بالمعنى الحرفى للكلمة ورغم هذا فهذا التناقض موجود . وهذا لا ينطبق على اللاب وحدهم ، بل على الشعوب التى كان أسلافها يعيشون فى غابات سفوح الأورال قبل بدء عصر الزراعة ، بما فى ذلك اجداد اللاب . اما الطرف الآخر فلا يشمل الباسك وحدهم ، بل سكان الحافة الاطلنطية لغرب أوروبا الهامشيين .

الصفات السلالية الرئيسية
للأوروبين الحاليين

علينا أن نبدأ اولا ــ ونحن بصدد تحليل الأوروبيين كوحدة سلالية ــ أن نضرب صفحا بشكل مؤقت عن ثلاثة متغيرات : لون البشرة ، وطول القامة والنسبة الرأسية . . فالأولى تتأثر بالضوء ، والثانية بالحرارة ، والثالثة

(١) B. Getz: The Hip Joint in Lapps and Its Bearing on the Problem of Congenital Dislocation, AOSS, No. 18 (1955). The rim anomaly has an incidence of 20 percent, as revealed by X-ray. There is a 5 percent incidenc of actual dislocation resulting from it.

(٢) Meurant : "Gruppi Krovi Narodov Sovernoi Evropi i Azil," TMOIP, Vol. 14 (1964) pp. 46-53.

بالتشكيل الانسانى ، أو بسبب عامل آخر غير معروف ، او بسببهما معا .
اما فيما عدا ذلك ، فهى قارة تسكنها شعوب متشابهة فى معظم الأوجه ، ولكنهم يصنفون فى ثلاثة قطاعات لا يفصل احداها عن الأخرى حدود واضحة.

يظهر فى شمال القارة وشمالها الشرقى ، اى فى الأقاليم التى لم تعمر الا بعد انسحاب الجليد ، ميل نحو البنية المربعة المثلثة ، والوجه العريض نسبيا والفك الغائر والأنف المستقيم أو المقعر . أما فى الغرب ، وعلى الحدود الشمالية لأراضى البحر المتوسط ، وفى البلقان ، فاننا لا نزال نجد البنية القوية ، والوجوه أطول ، والأنوف أكثر استقامة محدبة ، وشعر الوجه والجسم اكثر غزارة . أما فى أقصى الجنوب ، اى فى اسبانيا والبرتغال وجزر البحر المتوسط من البليار حتى كريت ، فان بنية الجسم أكثر نحافة ، والوجه أكثر طولا ، والتقاطيع أكثر حدة ، والأنف أقنى ، والفك اكثر دقة ، وشعر الوجه والجسم اقل كثافة مما هو موجود فى النطاق الأوسط .

ولنأخذ هذا الاطار العام ونفحصه على ضوء لون البشرة وطول القامة وشكل الراس . عندئذ ستظهر لنا سلالات أوروبا ، كما حددها المصنفون التقليديون ايام التصنيف المورفولوجى البسيط : السلالة الشمالية ، والسلالة الألبية ، والسلالة الدينارية ، وسلالة البحر المتوسط ، وغيرها . ثم لنأخذ هذه الصورة الجديدة ونضف اليها عنصرا جديدا ، وهو فصائل الدم ، ثم يضاف أخيرا قطبا بويد ، مما يعطى الصورة بعدا جديدا .

وهناك الآن ما يبرر تعرفنا « سلالات » اوروبا ، من حيث كونها نمطا فى الجغرافيا البشرية ، ومن ناحيه التاريخ ، فهناك حدود ، واضحة لهـا فى الشمال والغرب والجنوب ، حيث تطل شواطىء أوروبا على بحارها ، أما الطرف الشرقى فهو متصل باليابس الاسيوى . وليست أوروبا ســوى النصف الغربى لأرض يابسة كبرى . وعلينا الآن ان نعبر بحر ايجه وندور حول شواطىء البحر الأسود .

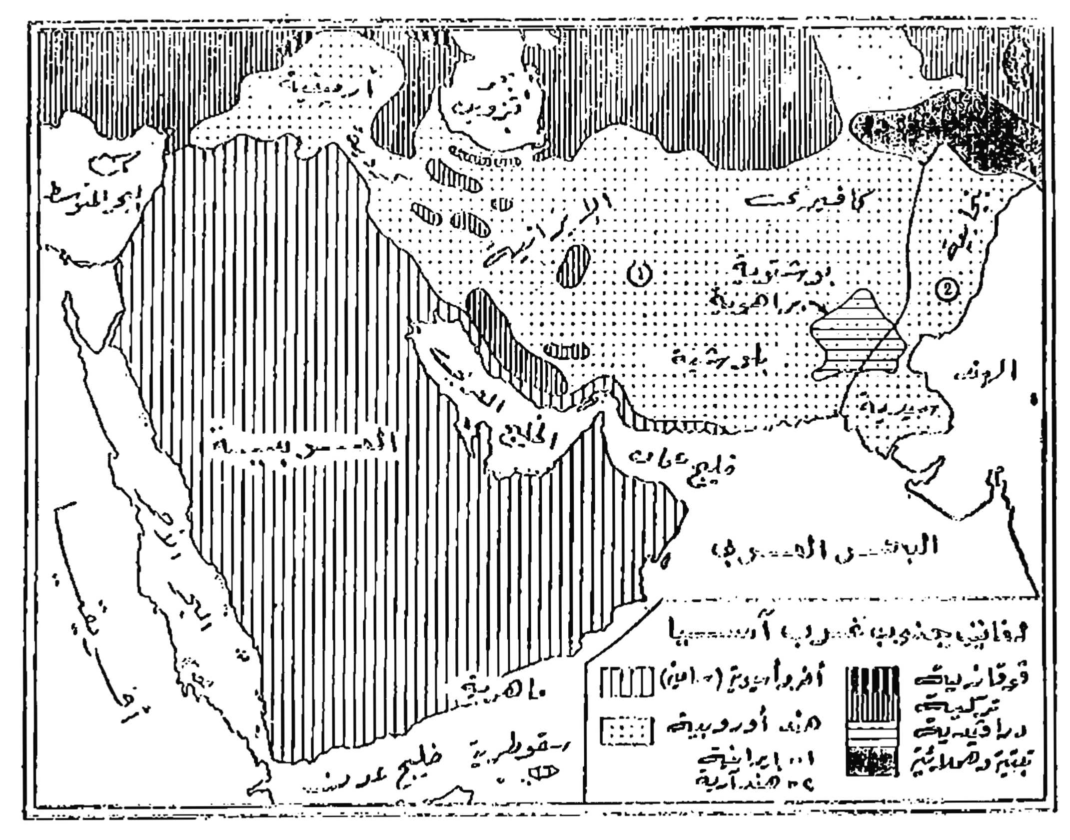
شعوب غرب آسيا الحاليون

رغم ان الانثروبولوجيين الطبيعيين لم يدرسوا شعوب غرب آسيا

بتفصيل دقيق كما درسوا شعوب أوروبا ، فانهم جمعوا وحققوا من المعلومات الأساسية ما يمكنهم من رسم تصور عام لها . ومن التعميمات التى وصلوا اليها أن غرب آسيا مثل أوروبا ينقسم الى نطاقات عديدة تتخذ شكلا افقيا عاما . ففى أقصى الشمال تحتل الشعوب المحدثة بالأوجرية والقادمة من غرب الأورال حوض نهر أوب . وقد سبق لنا وصفهم . وهم شمال شرق أوروبيون أساسا ، ولكنهم يتدرجون الى قبائل سيبيريا الشمالية ، وهذه تكتسب صفات مغولانية تزداد وضوحا كلما اتجهنا نحو الشرق حتى بحر برنج والمحيط الهادى . جنوب هذا النطاق من مستنقعات وغابات سيبيريا الغربية يوجد نطاق من الأرض الصالحة للزراعة التى يحتلها المستوطنون الروس فى الوقت الحاضر . والى الجنوب منه تمتد سلسلة من الصحارى ، ثم شريط من أرض الحشائش والواحات بين الصحارى والحافة الجبلية التى تنتهى بسلاسل جبال وسط آسيا . ويعيش فوق هذا الشريط ، وفى هذه الواحات ، وعلى سفوح الحافة الجبلية سكان من أصل مغولانى جزئيا ، اذ كانوا من قبل قوقازانيين صرفا ، قبل أن تجتاحهم جحافل الأتراك والمغول فى توسعهم نحو الغرب .

أما فى مرتفعات غرب آسيا بغربى هذا النطاق ، من بحر ايجـــه الى باكستان ، ثم جنوبا الى المحيط الهندى ، بما فى ذلك القوقاز ، فكل شعوبها قوقازانيون ويشبهون أساسا سكان أوروبا من اليونان الى فرنســـا ، ولا يستثنى من ذلك الا جيوب مغولانية قليلة ، مثل الحضرة والشحر الماق فى وسط افغانستان الغربى وشمال شرقى ايران .

أما شبه جزيرة العرب وحافتها الصحراوية الشمالية ، فتسكنها سلالة البحر المتوسط ، مثل سكان حافات جنوب اوروبا ، ولكنهم هنا يسكنون اقليما أكبر وأكثر وحدة . ويسكن الزنجانيون والزنوج على الساحل الجنوبى لشبه الجزيره وسط العرب ، وبعضهم جاء نتيجة تجارة الرقيق ، والآخر كان اقدم مقاما بهذا المكان . بل انه يمكن العثور على بقايا استرالانية قديمة .



(خريطة رقم ٧)

افات جنوب غربى آسيا

سكان مرتفعات غرب آسيا (١)

سنصف سكان مرتفعات غرب آسيا أولا ، لأنهم أكثر شعوب المنطقة عددا ، وأكثرهم شبها بالأوروبيين . ولا يوجد فى هذا النطاق الجغرافى أى اقليم من أقاليم الشقرة يمكن مقارنته بشمال أوروبا ، وليس هذا بمستغرب ، حيث انه لا يوجد هنا أى اقليم يغطيه السحاب الثقيل والمطر الغزير فترة طويلة من العام .

---

(1) Turks of Turkey. Hertzberg et al. : op. cit, Mlle Afet : 'Recherches Anthropologiques sur 59,728 Turcs des Deux Sexes", ASAG, Vol. 9 (1941), pp. 70-192.

ARMENIANS. Seltzer: The Racial Characteristics of Syrians and Armenians, PMP, Vol. 13, No. 3 (1936). R. Kherumian: Les Armeniens (Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner; 1943). =

ويمتاز معظم سكان مرتفعات غرب آسيا بلون البشرة الابيض الضارب الى السمرة ، والأسمر الفاتح ، والشعر الأسود أو البنى الغامق . ورغم أن لون العين البنى هو السائد فى كل مكان ، الا ان هنـــاك نسبة من العيون الفاتحـــة لا تقل عن ٢٥ ٪ فى اى مكان ، واجســـامهم ـ بمقارنتهم بمعظم الأوربيين ـ كثيفة الشعر ، ولحاهم غزيرة ، ولا سيما بين معظم الأرمنيين . كما يمتازون بشعر الحواجب الكث ، وشـــعر الرأس مستقيم او مموج ، واحيانا يتموج شعر اللحية .

وتتراوح البنية من النحافة الى الامتلاء . وهى الى الامتـلاء أقرب . ويكون طول الرأس والرقبة والجذع معا ٥٢ ٪ من طول القامة ، كما هو بين معظم الأوربيين . اما طول القامة فليس متفـــاوتا ، فهى تصل الى ١٦٦ سنتيمترا ، أو ٥ اقـدام و ٥ بوصات ، ويتفاوت المتوســـط بين بوصتين بالزيادة أو النقصان . اما الوجه فهو عامة ذو خطوط متوازية ، بجبهة وفك عريضين نسبيا بمقارنته بطول خط منتصف الوجه . وقلما توجد صفة الفك البارز بينهم . والأنف مستقيم او معقوف ، والأخير أكثر شيوعا . ولكن

THE PEOPLES OF THE CAUCASUS AND TRANSCAUCASIA. R. von Erckert: Antropologicheskaiia izmereniia nekotorykh Kavkazakh narodov, IKO, Vols. 7-8 (1882-1883); "Kopfmessungen Kaukasischer Volker", AFA, Vol. 18 (1889), pp. 263-81, 297-335; Vol. 19 (1890), pp. 55-84, 211-29, 331-56. Field: Contributions to the Anthropology of the Caucasus, PMP, Vol. No. 1 (1952). V.V. Bunak, G.F. Debetz, and M.G. Levin, eds, : Contributions to the Physical Anthropology of the Soviet Union, RTS-PM, Vol. 1, No. 2 (1960). M.G. Abdushelishvili: Antropologiia Drevnevo i Sovremennevo Naseleniia Gruzii, IEM-ANG (1964).

IRAN AND AFGHANISTAN. Field: Contributions to the Anthropology of Iran, FMAS, Vol. 29, No. 1 (1939), Pub. 458; "Mounitain Peoples of Iraq and Iran", AJPA, Vol. 9, No. 4 (1951), pp. 1-3. "The Anthropology of Iraq. Part II, No. 2. Kurdistan and Part II No. 3 Conclusions, PMP. Vol. 46, No. 2 & 3 (1952). An Anthropological Reconnaissance in West Pakistan, 1955, PMP. Vol. 52 (1959). B.S. Guha : Racial Affinities of the Peoples of India, Part A of Census of India, 1931, Vol 1, Part 3 (for Pathans and Nuristanis). G.T. Bowles's unpublished date on 168 Pashto-speakers.

اما عن البيليوغرافيا الخاصة بالتركمان والتاجيك والازبك فتوجد فى القسم التالى من الكتاب ، وسنذكر أيضا نتائج مقاييس قام بها كون فى ايران وافغانستان .

جزءا من هذا يرجع الى فلطحـــة مؤخرة الرأس نتيجة لوضع الرضـــيع في المهــد (١) .

ويتغير شكل الرأس بسبب عادات المهد في الأجزاء الغربيـة من هـذا الاقليم ، ولا سيما في تركيا . وشمال غرب سوريا ولبنان ، وارمينيـا ، والقوقاز ، وكوردستان ، وبين التاجيك . والأطفـال اللبنانيون والأرمن يمتازون بعرض الرأس الشديد ، في حين ان أطفال اللبنانيين والأرمن الذين يولدون في الولايات المتحدة يمتازون بالرأس المتوسط (٢) . لأنهم لا يخضعون لنفس عادات المهد الســائدة في وطنهم الأصلي . ومن بين هؤلاء أصحاب الرأس العريض ، شعوب مثل : الأوسيت Osseles ، والجورجيين (٣) ، والأكراد (٤) . أما الذين لا يخضعون لعادات المهد فرءوسهم طويلة أو متوسطة . ويبدو مع التعمق في البحث أن نسبة الرأس العريض الوراثة في مرتفعـات غرب آسيا أقل منها في أوروبا .

وتبدو بعض الظاهرات الخلاسية في صفة لون البشرة . وأشد المناطق بياض بشرة هي سواحل بحر ايجه في تركيا ، وأكثرها سـمرة على الخليج العربي ، ولا سيما في بلوخستان . كما يزداد لون العين سمرة من الغرب الى الشرق . وتتراوح نسبة العيون المخلطة والفاتحة من ٨٥٪ بين سكان غرب تركيا ، و ٨٠ — ٧٠٪ بين سكان القوقاز الى ٣٥٪ بين الصـيادين ، وهم فرس يسكنون مستنقعات نهر هلمند الأسـفل . وهى ١٥٪ بين الباتان Pathans واقل من ٥٪ بين البلوخ (أو البلوش) . وينحـدر البلوخ من قبائل فارسية نقلت في القرن التاسع الميـلادى من شمال غرب الى جنوب شرق ايران . وأخضع البلوخ في وطنهم الجديد سكان الاقليم القـدماء من البراهـوى Brahuis ، ولكن هؤلاء — كما يحـدث غالبا — ما لبثوا أن استوعبوا قاهريهم .

ويسكن في أشد المناطق الجبلية وعورة ، في شمال شرق افغانســتان شعب تخلف ثقافيا ، كان يسمى بالكفرة ويسمون الآن بالنورستـانيين . وكانوا يمارسون طقوسا دينية قديمة ترجع الى وثنية الهنـود الأوروبيين

---

(١) سكان الجبال الالبانيون أصحاب الرءوس المشوهة تسود بينهم الانوف المقوقة بنسبة ١٦٪ عما هي عند أصحاب الرءوس غير المشوهة

(٢) J.F. Ewing: Hyperbrachacephaly as Influenced by Cultural Conditioning, PMP. Vol. 23, No. 2 (1950).

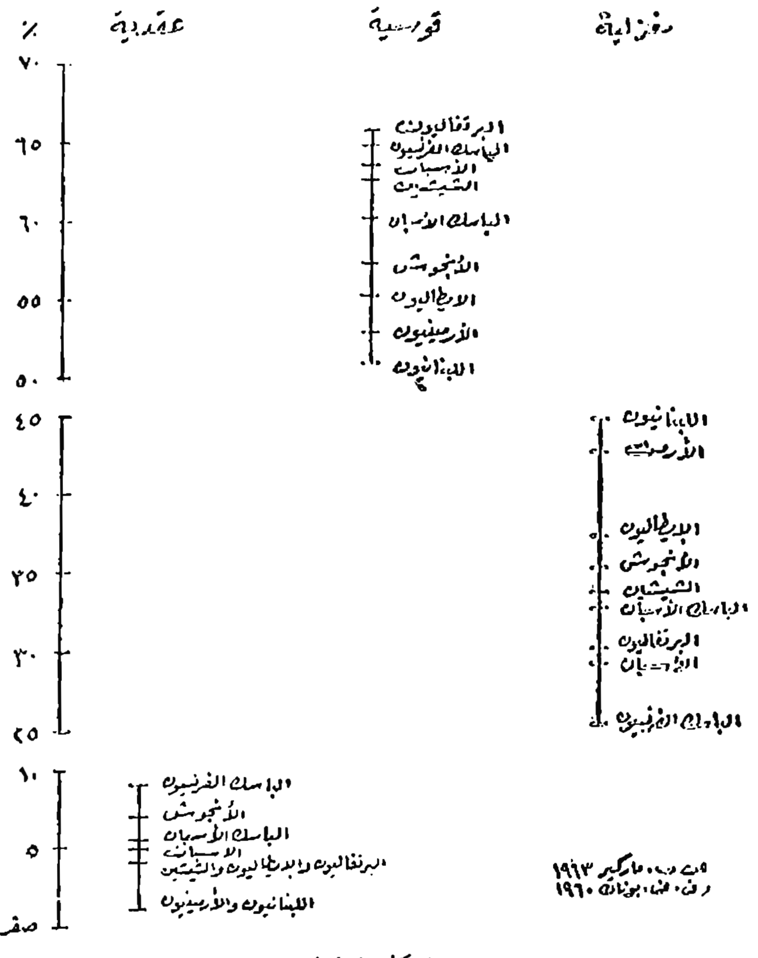
(٣) Field: Contributions to the Anthropology of the Soviet Union.

(٤) مقاييس لم تنشر عن الاكراد الشيقاق . Coon.

حتى التسعينات من القرن الماضي ، ثم أجبرتهم الحكومة الأفغانيـــة على اعتناق الاسلام . ولا يزالون فى قمم جبالهم المنعزلة التى يلفهـا الضباب ، يحتفظون بقدر كبير من الشقرة ، الا أننا لم نحدد بعد نسبة هذه الشقرة .

مقارنة بين سكان غرب آسيا وغرب أوروبا

تبين دراسات فصائل الدم ان معظم سكان غرب آسيا الجبليين يماثلون النمط الأوروبى . أى أن نسبة فصيلة الدم أ بينهم اعلى من نسبة فصيلة الدم ب ، كما توجد أيضا فصيلة الدم ا٢ ، ا١ ولا تنخفض نسبة الفصيلة ا أو ب الى نسبتهما بين الباسك الا بين القبائل البعيدة التى تسكن القوقاز . كما أن انماط بصمات الأصابع بين القوقاز الجبليين تدخل فى نطاق أنماطها بين



شكل (١)

بصمات الأصابع عند الباسك والقوقازيين

عدد كبير من الباسك (١) . وفيما عدا فاداحة الرأس المصطنعة التي يمارسها أهل القوقاز ، فانه لا يوجد فرق يذكر بينهم وبين الباسك الا أن شعر الباسك أقل خشونة (٢) .

وكل من القوقاز والباسك ... سواء كانت هناك قرابة بين لغتيهم أو لم توجد – هامشيون . ولا تحل مشكلة أصل الباسك حلا كاملا ما يبدو عليهم من تشابه في الصفات الجسمانية مع القوقاز . ولكنها تؤكد فقط الاستمرار السلالي بين سكان مرتفعات غرب آسيا وبين نظائرهم من سكان مرتفعات أوروبا من اليونان حتى المحيط الأطلنطي .

بل أن الاتراك الذين امتصت شعوب آسيا الصغرى السابقة أسلافهم العثمانيين لا يمكن في الحقيقة تمييزهم عن اليونانيين في كل الصفات التي لم تتدخل فيها عادات المهد التي لا يتبعها معظم اليونانيين (٣) . وفيما عدا ذلك فالفرق الوحيد بينهم هو أن معظم الأتراك أقل سمنة من اليونانيين ، ووجوههم أكبر قليلا . ويشبه أتراك الأناضول في هذه الصفات أقاربهم التركمان الذين يقتربون أكثر من وطنهم التركي .

سكان التخوم الشمالية

تشمل هذه المنطقة الجمهوريات السوفيتية الآتية : تركمانستان وازبكستان وتاجيكستان ، وجزء من أفغانستان يقع بين الضفاف الجنوبية لنهر أوكسس والسفوح الشمالية لجبال هندوكوش . هذا هو أقليم طوران القديم ، الذي سكنته شعوب فارسية منذ عهد بعيد ، وكانت حتى

---

(١) Murquer., "Contribution a'l'Etude du Peup!e Basque et au Problème de ses Origines Raciales", BMSA, Vol. 4. No. 1. (1964), pp. 1-240. V.V. Bunak" : "Anthropological Composition of the Population of the Coucasus", in Bunak, G.F. Debetz and M.G. Levin: Contributions to the Physical Anthropology of the Soviet Union, RTS-PM, Vol. 1. No. 2 (1960), pp 1-23.

(٢) Figure 1, "Dermatoglyphics of Basques and Cauasians," from Marquer: Contributions à l'Etude du Petple Basque et au Problème de ses Origines Raciales, P, 205.

(٣) قام H.T.R. Hertzberg وزملاؤه بعمل ٢١٢ قياسا على ٩١٥ تركيا ، ١٠٨٤ يونانيا و ١٢٥٧ ايطاليا ، وكلهم ذكور من قوات حلف الاطلنطي . ووجد أن الفروق بين الاتراك واليونانيين لا تعود الى اختلافات سلالية بقدر ما تعود الى اختلافات العمل . فالطيارون – سواء أكانوا تلاميذ أم عاملين – اثقل وزنا واطول من الذين يخدمون المطارات الارضية والجنود . فهنا عامل الانتخاب الاجتماعي والغذائي يظهر اثره . هرتربرج وآخرون . سبق ذكره .

وقت قريب أحد مراكز الثقافة الاسلامية . وهى بلاد آهلة بالسكان زاخرة بالحركة ؛ بلاد الواحات المتناثرة وسط الصحراء والحشائش والقرى الجبلية . ويسكنها الآن عدة شعوب ، بعضها يتحدث الفارسية وبعضها يتحدث التركية ؛ بعضها بدوى وبعضها زراعى ، يسكنها تجار الحضر وحرفيوه ، والمسلمون السنة والشيعة وقليل من العرب واليهود . الا أن الجماعات الرئيسية فيه هى : التاجيك ، والسرت ، والأوزبك ، والتركمان . أما التاجيك فهم سنيون يتحدثون الفارسية يسكنون جمهورية سوفيتية تعرف باسمهم ، كما يسكنون تخومها الافغانية ، بل ويتعدون جبال تيان شان الى الصين . والسرت زراع واحات ومدن من أصل فارسى يتحدثون الآن التركية . والأزبك يتحدثون التركية ويعملون بزراعة المرتفعات ويعيشون فى جمهوريتهم وفى شمالى أفغانستان . أما التركمان فبدو يتنقلون من بين الشاطىء الشرقى لبحر قزوين حتى أزبكستان ، وينتشرون فى أنحاء متعدده اخرى ، كما فى العراق وعلى سفوح القوقاز . ونحن فى استطاعتنا — بفضل الدراسة التفصيلية التى قام بها الانثروبولوجيون الروس — وصف مميزاتهم الانثروبولوجية (١) .

والتاجيك هم الممثلون الشماليون لجماعة مرتفعات غرب آسيا ، رؤوسهم شوهتها عادات المهد ، ولون البشرة أسمر . وتصل نسبة العيون الفاتحة والمختلطة نحو ٤٥٪ . وهم ليسوا شعرانيين (كثيرى الشعر) مثل معظم سكان غرب آسيا ، بل هم فى هذا يشبهون الأوروبيين . ويظهر فى بعض الذين يعيشون فى الاتحاد السوفيتى بعض ملامح تدل على اختلاط المغولانيين وتنتشر صفة العين المتحركه فى نحو ١١٪ من السكان ، فى حين لا يظهر فى بعض التاجيك — ولا سيما فى أفغانستان — شىء من هذا ، وان كانت فصائل الدم تدل على اختلاط مغولانى ، أكثر مما يدل عليه ما درس فى الاتحاد السوفيتى . وربما رجع هذا الى تدفق المورثات بين التاجيك الجنوبيين وبين الحضرة جيرانهم المغولانيين ، وهم شيعة يتحدثون الفارسية ..

والسرت أكثر شبها بالتاجيك ، ولكن الأزبك اكثر مغولانية من الاثنين ، مع نسبة اكبر من الأنف القعر ، وشعر أقل فى الذقن ، وعيون مختلطة وفاتحة

---

(1) Field : Contributions to the Anthropology of the Soviet Union, SMC, Vol. 110,, No. 13 (1948), Pub. 3947. 1. Schwidetzky" Turaniden-Studien," AWLM, No. 9 (1950), pp. 235-291. L.V. Oshanin and V. Ia. Zezenkova: Voprosi Etnogeneza Narodov Srednei Azii V Svete Dannikh Antropologii (Tashkent, IIA-ANUS; 1953).

أقل . وهم مثل التاجيك الأفغان ، بهم نسبة فصيلة الدم ب أكبر من نسبة فصيلة الدم أ .

كذلك التركمان ، فهم خلاسيون من القوقازانيين والمغولانيين ، ولكن من نوع آخر يرجع الى الأثر الصحراوى فيهم . فهم اكثر طولا من معظم الآخرين ، نحاف ، ويتصفون بالراس الطويل بصفة خاصة (١) . ولهم وجوه طويلة عريضة بارزة العظام ، وعرض الوجه عند الوجنات اكبر من عرضه عن الجبهة او الفك . ولبعضهم منظر جانبى يشبه الصقور ، ولبعضهم الآخر انوف مقعرة مثل انوف المغول . وقل من تظهر فيه اثارة من الشقرة ، او غزارة فى شعر الجسم . وشعرهم خشن . ولحاهم خفيفة متناثرة الشعر ، وتنمو احيانا طويلة . وهم بعكس الخلاسيين من القوقازانيين والمغولانيين لا يظهر عليهم الأثر المغولى فيما يختص بفصائل الدم ، اذ ان فصيلة ب منخفضة لديهم ، فاذا اضفنا لهذا صفات التركمان المميزة فاننا نجد أن فصيلة الدم هذه تدل على ان أصلهم المغولى كان سيبيريا . وهذه النتيجة هامة تاريخيا ، لأن الشعوب المتحدثة بالتركية التى كانت تغزو أوروبا ومرتفعات غرب آسيا من وقت الى آخر كانت من نفس اصول التركمان الحاليين .

وتضم التركستان الروسية عدة شعوب متحدثة بالتركية ، وهى مغولية اساسا ، الا فى لغاتها . وسندرسهم فى الفصل الخامس . ومن اهم هذه الشعوب القرغيز والقازاق الذين يعيشون على جانبى جبال الطاى ويمتدون من ايران حتى منشوريا . ولم يكن لهم سوى أدنى اثر ــ بالمقارنة بالتركمان والتتار ــ فى أوروبا أو غرب آسيا .

العرب

صحارى وجبال وواحات جنوب غرب آسيا وطن لشعب متجانس نسبيا ، من اصل قوقازانى ، من سلالة البحر المتوسط النحيفة ، يمكن مقارنته بالأندلسيين والكورسيكين والسردينيين . وقد كان العرب حتى بعد وفاة الرسول عليه الصلاة والسلام عام ٦٣٢ م . مجرد سكان شبه جزيرة العرب الأصليين . ثم بدأ اتباع النبى ينتشرون فى كل اتجاه ، حتى نجحوا فى وقت قصير جدا لا يكاد يصدق ، فوصلت جيوشهم الغازية المبشرة بالاسلام الى المحيط الأطلنطى ووسط آسيا والمحيط الهادى .

---

(١) لقد قيل ان هذا الرأس الطويل نتيجة ربط رأس الرضيع بلفائف ، ولكن لم يقم الدليل على هذا القول .

العرب المستقرون على حافة الصحراء الشمالية (١)

يسمى كثير من شعوب غربي آسيا أنفسهم عربا (*) . ومنهم : عرب فلسطين ، والدروز اللبنانيون ، والعلويون ، في شمال غرب سوريا ، والعراقيون . ولا يزال كثير منهم مسيحيين ، وقليل أيضا من يتحدث لغة سامية أخرى ، ولا سيما السريانية .

ومهما يكن من أمر لغة أو دين سكان الجبال في سوريا ولبنان ، فهم امتداد جنوبي غربي لشعوب المرتفعات الوسطى لغرب آسيا ، الذين يشبهونهم في كثير من الصفات . والعرب المستقرون على حافة الصحراء السورية من دمشق حتى حلب ، وسط في صفاتهم الجسمانية بين سكان الجبال والبدو . فهم أكثر نحافة من الأولين ، وأطول رأسا وأقل شعرانية ، وأفتح لونا في لون الجلد والعين .

وتضم شمال شرق سوريا وشمالي العراق عربا مستقرين قليلين ، اذ أن البدو يرعون أنعامهم حتى قرى الأكراد والترك والتركمان . ومعظم العرب المستقرين يحتلون كل السهل الفيضي في جنوب شرق العراق ، واقليم الأهوار عند رأس الخليج العربي ، والأرض الموازية لساحل ايران ، حيث يزرعون القمح والرز ، ويربون الجاموس ، ويصطادون السمك والطيور البرية في المستنقعات . ويحتفظ كثير منهم بعادات البدو الأصيلة النبيلة ، ولكنهم جسمانيا أقرب الى سكان هذا الاقليم القدماء الذين أخرج الأثريون

---

(1) Seltzer : The Racial Characteristics of Syrians and Armenians.
W.M. Shanklin and N. Izzeddin : Anthropology of the Near East Female, AJPA, Vol. 22, No. 3 (1937), pp. 381-415 Shanklin : "Anthropometry of Syrian Males", JRAI, Vol. 68 (1938). pp. 379-414. Field : The Anthropology of Iraq, part I, No. 1. The Upper Euphrates, FMAS, Vol. 30, Part 1 No. 1 1940), Pub, 469, Part 1. No. 2 The Lower Euphrates Tigris Region, FMAS, Vol. 30, Part 1, No. 2 (1949), Pub 631; Part II, No. 1 The Northern Jazira. PMP, Vol. 46 No. 1 (1951), Part II, No.2 Kurdistan; And Part II. No. 3. Conclusions. M.-R Sauter; "Les Races Brachycephales du Proche-Orient, des origines à nos Jours,". ASAG, Vol. II No. I (1945). pp. 68-131; "Recherches Anthropologiques en Palestine méridionale", ASAG, Vol 15. No. 2 (1950); Ewing : op. cit.; P.A. Gloor: "Recherches anthropologiques en Palestine meridionale I. Enquête Sur les Arabes (série masculine)". ASAG, Vol. 15, No. 2 (1950), pp. 107-42.

(*) نحن نختلف مع « كون » في قوله هذا ، فمفهوم العربي مفهوم قومي لا سلالي مثل مفهوم الايطالي والالماني والفرنسي (المترجم) .

عظامهم . وهم أكبر أجساما ، واثقل وزنا من البدو ، وابضا اكثر شعرانية ، وادكن لونا . وهناك قليل تظهر فيهم الصفات الزنجانية ، لا سيما فى لون الشعر والبشرة وملامح الوجه ، ولكنهم ينتمون الى الطائفة الزنجانيـة من الجدادين وغيرهم من الحرفيين . بل انهم ممنوعون من التزاوج معها .

عرب الصحراء

ان مقتضيات الحياة الصحراويه ، والرعى وزراعة الواحات الكثيفـة والحاجة الى استيراد الآلات المعدنية خلفت شكلا من اشكال تقسيم العمل ، عبر عنها المجتمع بشكل قانون الفروسية ، كما اوجد نوعا من توازن القوى واعفاء الطوائف الصناعية من القتال ، بعكس قمة الهـرم الاجتماعى حيث تتربع قبائل البدو الأصلية ، مثل : الروالة ، وشمر (رعاة الابل) . وينضوى تحت لوائهم وحمايتهم رعاة الغنم ، الذين تقعد بهم اغنامهم عن الوصول الى المراعى البعيدة التى يصل اليها رعاة الابل . ثم يأتى سكان القرى من الفلاحين فى الواحات ، وفى أسفل القاع يوجد العبيد من الوجهة النظرية ، ولكنهم عمليا يتمتعون بطمأنينة اكثر ، وراحة اكبر ، ونفوذ اوسع ، مما يتمتع بهم سادتهم الذين يخدمونهم .

والتزاوج بين هذه الجماعات قليل .. فاشراف العرب يتزوجون فيما بينهم ، ويشيع زواج ابناء الأعمام . وهذا النظام يتلاءم تماما مع تقاليد الولاء والحركة وحماية الأتباع ؛ لأنه يقلل عدد الأشخاص الذين يشعر نحوهم البدوى بالولاء والذين تقع على رأسه دماؤهم . وقد أثر (الزواج الداخلى) هذا فى صفات البدو الجسمانية ، الذين تم عمل مقاييس لهم من حـدود تركيا حتى الحجاز (١) ، والذين تتراوح بينهم فصائل الدم المختلفة (٢) .

ويمكن أن نعرف صفات البـدوى المميزة من مقارنتها بصـفات سكان مرتفعات غرب آسيا ، فالكل منهم نفس طول القامة ، ولكن البـدوى اخف بنية ، واطول ساقا ، واضيق صدرا ، وادق اطرافا . ورأس البدوى طويل واصغر من رأس سكان الجبـال ، فيما عدا البلوخ . ووجوههم اضيق ،

---

(١) لدينا ١٢ مجموعة من القياسات ، نشر هـ . فيلد ستا منها ، ونشر شانكلمين خمسا ، ونشر كل من فالوا وسبريانى واحدة .

(٢) Shaking : «The Anthropology of the Rwala Bedouins."

وانفهم أقنى مستقيم أكثر منه معقوفا . وشعر الجسم لديهم قليل والحية ـ بصفة خاصة ـ أقل شعرا . وشعر الرأس أسود أو بني غامق ، نسيجه أدق . مستقيم أو مموج ، يكون حلقات عندما يستطيل . أما لون البشرة الذي تضربه الشمس بسمرة شديدة ، فهو أبيض ضارب الى السمرة أو بني ناتج اذا لم يعرض لأشعة الشمس .

أما الصليبة فهم يخدمون البدو ويعملون لهم مرشدين في دروب الصحراء صيادون أو كانوا كذلك ، مهرة ، يصطادون الغزال وبقر الوحش في الصيف عندما يستقر البدو حول آبارهم . ويرى بعض الباحثين انهم بقايا الشعب الذي كان يسكن الصحراء قبل عصر الزراعة والرعي ، والذين تتناثر آلاتهم الحجرية فيها وتختلف الصليبة جسمانيا عن البدو بنفس الطريقة التي يختلف بها البدوي عن المستقرين في الحافة الشمالية للصحراء .. أو عن اختلاف هؤلاء عن سكان مرتفعات غرب آسيا .. فلون البشرة أفتح قليلا عن الصليبة ، ووجوههم أصغر وأضيق ولا سيما عند الفك . وهذا يؤيد النظرية التي تقول انهم بقايا شعوب قديمة من الصيادين ، وان البدو ترجع أصولهم الى الزراع الذين كانوا يعيشون في مرتفعات اليمن ، الذين اضطروا لمغادرة حقولهم عندما حل بها الجفاف ، والهجرة شمالا والأخذ بحياة البداوة.

أما الغجر فهم قليلون وطارئون على الاقليم . وليس لدينا مقاييس عن هؤلاء الحدادين الذين يتحركون من مضارب قبيلة الى أخرى دون أن يلحق بهم أذى ، يقومون بحرفهم . والشيء الوحيد الذي نعرفه عنهم انهم ليسوا زنوجا ، مثل كثير من العبيد ، ولكنهم شيء بين بين ، وقد أخذت مقاييس عن أفراد منهم في الهفوف ، باقليم الأحساء بالسعودية . وهم يعيشون في بيئة أشد رطوبة ، يظللها النخيل ، ويختلفون عن البدو جسمانيا ، في أن رؤوسهم أكثر استدارة ، وأنوفهم معقوفة بشكل أشد . ومظهرهم أكثر لينا ، لأنهم لا يواجهون ضراوة الصحراء وجفافها ورياحها المحملة بالتراب .

الحافات الجنوبية

تمتد على طول الحافة الجنوبية لشبه جزيرة العرب ، ووراء الربع الخالي ، جمهورية اليمن الجنوبية ، ودولة مسقط ، وعمان ، وظفار ، ودولة الامارات العربية المتحدة ، وجزر سقوطرة . وتسقط الأمطار في الطرف الجنوبي لشبه الجزيرة في فصل الصيف ، مما يسمح بقيام الزراعة فوق المرتفعات اليمنية بصفة خاصة ، وهي أكثر أجزاء شبه الجزيرة سكانا . حيث يتركز السكان في اقليم صنعاء ، فوق النواة الجبلية حتى الصحراء .

ولا يختلف رجال القبائل في هذا الاقليم اختلافا كبيرا عن بدو الصحراء في الشمال (١) . ولكن اذا اتجهنا جنوبا ، من صنعاء الى اب ، وتعز ، ولحج ، واخيرا الى عدن . فاننا نجد ان الناس يزدادون قصرا واستدارة راس ، اذ ينخفض متوسط طول القامة من ١٦٤٫٥ الى ١٦١ سنتيمترا (٥ اقدام و ٥ بوصات الى ٥ اقدام و ٣ بوصات) ، وترتفع النسبة الراسية الى ٨٤ . وبينما لون البشرة لمعظم سكان الهضبة أبيض ضارب للسمرة او بني فاتح فان ٧٥٪ من سكان الساحل لون بشرتهم اسمر غامق . و ٤٪ فقط منهم لون عيونهم فاتح بينما نسبتهم في الهضبة ٢٥٪ .

وتهامة اقليم غريب غير معروف على الاطلاق . وهي صحراوية الطبيعة يسقط عليها مطر قليل ذات رطوبة مرتفعة وحرارة شديدة . وتهبط اليها الجداول من الهضبة مخترقة الحافة الجبلية تحمل المياه . وتنتشر الملاريا بين العرب ، الذين يتركون معظم الأعمال الشاقة للزنوج ولطبقة زنجانية تعرف باسم الحجر ، وهم قوم لا تعرف اصولهم .

واذا تحركنا حول الساحل عبر باب المندب الى ساحل المحيط الهندي ، فاننا نصل الى الساحل الحالي المعروف باسم حضرموت (حضر — موت *) . الاقليم الذي هاجر منه اسلاف الأثيوبيين ، وفي عهد اقرب من هذا هاجر آلاف التجار والمبشرين الى الملايو واندونيسيا . وقد عاد بعض من هؤلاء بزوجات مغولانيات واطفال نصف مغولانيين ، اعطوا مدن حضرموت باختلاطهم مع الزنوج المحليين طابعا دوليا خاصا . وفي تهامة وحضرموت يقوم الزنوج بمعظم الأعمال الزراعية .

---

(١) توجد مقاييس المجموعات اليمنية والحضرمية وغيرهم من العرب الجنوبيين والزنوج والزنجانيين ، والتي قام بها (كارلتون كون) عام ١٩٢٢ — ١٩٢٤ في ملحق د من كتاب

L. Oschinsky : Racial Affinities of the Baganda and Other Bantu Tribes of British East Africa (Cambridge: W. Heffer & Sons, 1954).

أما مقاييس ٢١ ملاحا عربيا من بندرلنجه على الساحل الفارسي الجنوبي ، والملاحظات المورفولوجية الخاصة بهم فلم تنشر بعد .

(*) يشير كون هنا الى مقطعي الكلمة حضر ، وموت ، على اعتبار أنها مركبة منهما ، والحقيقة غير ذلك . وهي اسم كان له صياغة لغوية محلية صرفة (المترجم) .

والقبائل الحضرمية تشبه كثيرا سكان المرتفعات اليمنية الجنوبية ، وسكان أهل عدن فى أنهم قصار القامة ، رؤوسهم عريضة شيئا ما ، والوجه صغير ، والتقاطيع حادة . وتتهدل شعورهم على شكل حلقات فوق اكتافهم ، وشعر الذقن والجسم قليل .

الى الشرق من ذلك يزداد سقوط المطر وتنمو الحشائش الطويلة وتربى قطعان الماشية وتعيش القبائل الظفارية التى تتحدث لهجات عربية قديمة كانت سائدة فى الجنوب (العربية الجنوبية) التى حلت محلها العربية فى غيرها من مناطق الجنوب العربى . ورغم أنهم يشبهون اساسا الحضارمة ، الا أن بعض الأفراد تظهر فيهم صفات استرالانية .

اذا استعرضنا الاقليم الممتد من تهامة حتى بلوخستان من حيث المناخ وحيوان الرعى، والبناء الاجتماعى ، والصفات السلالية،نجد أننا نغادر الاقليم القوفارانى بمعنى الكلمة ، ونقف فى دهليز ضيق يربط بين افريقيا والهند . والعربية الجنوبية اقليم صغير ، ولا يزال فى حاجة الى البحث . وهذا البحث، أن تم ، فسيكشف النقاب عن كثير من الأسرار .

الفصل الرابع

أفريقيا

توزيع السلالات في أفريقيا

كانت أفريقيا ـ على مدى العصور التاريخية ـ وطنا لشعوب تنتمي الى السلالات الرئيسية الثلاث . منها اثنتان ، وهما : الكونجوانية والكابوانية ، تطورتا فى أفريقيا ولم تغادراها ، أو تقطنا فى غيرها فى العصر الحديث . أما الثالثة فهى القوقازانية ؛ وتشمل السلالات المختلطة التى دخلت أفريقيا من غرب آسيا ، وربما أيضا من أوروبا فى الفترة الواقعة بين عامى ١٢٠٠٠ ق.م و ١٢٠٠ م . وهؤلاء هم : العرب ، والبربر ، والكوشيون الذين يسكنون القرن الافريقى ، وتشمل أيضا بعض الشعوب التى تسكن شرق أفريقيا والسودان .

ولدينا من الأسباب ما يجعلنا نعتقد ان الكابوانيين كانوا يعيشون فى اقليم الصحراء الحالى وشماله خلال عصر البلايستوسين . وان الكونجوانيين كانوا يعيشون الى الجنوب من ذلك . وطبقا لهذا الفرض الذى عرض فى « أصول السلالات » تحرك الكابوانيين الى جنوب أفريقيا سائرين بحذاء مرتفعات شرق أفريقيا تحت ضغط القوقازانيين ، وانهم فى طريق هجرتهم هذه تمثلوا ما وجدوه من سكان كونجوانيين أكثر بدائية منهم . وقد ظهرت خلال السنوات الأخيرة دراسات عديدة عن افريقيا ، ومعلومات وافرة منها ، واذا استمر الأمر كذلك ، فاننا سنكون فى وضع يهيئنا لكى نختبر هذا الفرض ، ونثبت بالبراهين التاريخ السلالى لأفريقيا بوجه عام .

ومعظم شعوب افريقيا فى الوقت الحاضر خلاسية . ففى السودان ، وشرق افريقيا . يختلط القوقازيون بالزنوج ؛ كما توجد بعض جماعات كابوانية متفرقة ومنعزلة لا تزال تعيش فى السودان وعلى طول حافته الشمالية . وقد تمكن البانتو فى جنوب افريقيا من امتصاص بعض الكابوانيين (غير الأقزام) القدماء ، بل لا تزال توجد فى الحافة الشمالية لصحراء كلاهارى بعض الزنوج ؛ من جامعى القوت ، وممن يتحدثون لغة البوشمن . ان افريقيا من ناحية السلالات ، أكثر القارات غموضا ، ويمكن تبديد بعض هذا الغموض اذا تذكرنا القدر الضئيل مما نعرفه عنها فى عصر ما قبل التاريخ ، بل والعصر التاريخى ، وبمعرفة جغرافيتها .

افريقيا ثانية قارات العالم . . وهي اقرب للاستدارة في شكلها من اي قارة اخرى غير استراليا والقارة القطبية الجنوبية . وهي صاحبة اقصر سواحل بالنسبة لمساحتها ، اكثر من ثلاثة ارباعها بين المدارين . وهذه اكبر نسبة مدارية موجودة في اي قارة اخرى . وتبدو وحدتها في انها ـ حتى آخر عصر البلايستوسين ـ لم يكن بها سوى حيوانات اثيوبية فقط . وكانت الحيوانات الأفريقية الأصل ، مثل الفيل ، والزرافة ، وفرس النهر ، ترعى وتمرح من طنجة حتى الكاب . وكان جزء كبير من الصحراء ـ وهي الآن حاجز طبيعي كالمهد بها دائما ـ تسقط عليها الأمطار ، وتتمتع بقدر لا بأس به من المياه الجارية ، وتزخر بأعداد ضخمة من انواع الحيوانات المختلفة ، وتشبه مروج كينيا وتنزانيا وبتسوانا التي بدات تفقد حيوانها البري . حدث هذا في اثناء الفترات المطيرة في عصر البلايستوسين ـ التي يمكن مقارنتها بفترات تقدم الجليد في أوروبا . ولم يكن ثمة نيل يجري شمالي بطن الحجر ، التي تقع على بعد خمسين ميلا جنوب غربي وادي حلفا في السودان حتى عام ٢٥٠٠ ق.م (١) . وكان الماء الذي يصب الآن في البحر المتوسط ، منحدرا من شرق افريقيا ، ومن بحيرة تانا في اثيوبيا ، ينتهي في سلسلة من البحيرات الضحلة (من بقاياها مستنقعات السد وبحيرة تشاد) . وكان هذا الماء حاجزا مائيا بين السلالة الكابوانية والسلالة الكونجوانية ، كما انه لطف جو الصحراء الجنوبية .

وتتكون افريقيا الشرقية ـ ما بين الصحراء الكبرى واقليم الكاب ـ من هضبة كبيرة ، تبدا من مرتفعات الحبشة وتمر عبر : كينيا ، واوغندا ، ورواندا ، وبوروندي ، وتنزانيا ، وزامبيا ، وروديسيا ، ومعظم جنوب افريقيا ، وتلتف غربا الى كاتنجا وانجولا . وسبب تكون هذه الهضبة هو انتفاخ الكتلة الأفريقية القديمة المكونة من البازلت والجرانيت . وتتكون معظم تربة هذا الاقليم من صخور الجرانيت المفتتة ، وهي مليئة بحبيبات الكوارتز .

(1) T. Monod : "Late Tertiary of Pleistocene in the Sahara" VFPA, No. 36 (1963). p. 117-229. P. Said and B. Issawi : Preliminary Results of a Geological Expedition to Lower Nubia and to Kurkur and Dungal Oases, Egypt, SMU-CPN, No. 1 (1964). J. de Heinzelin and R. Paepe : The Geological History of the Nile Valley in Sudanese Nubia : Preliminary Results, SMU-CPN, No. 2 (1964).

والهضبة ــ فيما عدا اثيوبيا ــ اعلى ما تكون فى الاقليم الاستوائى ، اذ أن الهضبة الاستوائية تنحدر انحدارا هينا نحو الجنوب ؛ ومن ثم فان متوسط درجات الحرارة فى اقليم الهضاب الأفريقية يكاد يكون واحدا . والى الشمال والشمال الغربى من هضاب افريقيا الشرقيه يمتد السودان ، وهو اقليم انتقالى بين الصحراء والغابات الاستوائية ، ويمتد امتدادا شرقيا غربيا ــ ما بين المحيط الاطلنطى والبحر الأحمر ــ اقليم حشائش تتناثر فيه أشجار الأكاشيا واكمات الأحراج . وبعد الحشائش جنوبا تمتد الغابات المكشوفة من النوع الذى ينفض أوراقه فى الفصل الجاف ؛ ووراء الغابات المكشوفة تمتد الغابات الكثيفة ذات الفروع المتشابكة ، والنباتات المتسلقة ، حيث تسقط الأمطار الغزيرة طول العام ، والظل الدائم . وتقتصر هذه الغابات المدارية على شريط ضيق فى ساحل غرب افريقيا ؛ وفى حوض الكونغو الذى يمتد حتى بحيرة فكتوريا .

ورغم ان معظم افريقيا يتكون من الصحارى والحشائش والغابات النفضية ، الا انه توجد عدة استثناءات . فمناخ البحر المتوسط الذى يشبه مناخ جنوبى أوروبا ، يمتد على طول الساحل الشمالى من المغرب الى تونس ، ويوجد فى برقة كما يوجد فى جزر كناريا . ويوجد على الساحل الاطلنطى للمغرب شريط ضيق من مناخ Csb ، وهو من نوع مناخ البحر المتوسط ، ويمتاز بصيف لطيف الحرارة جاف ؛ كما فى البرتغال . ومثل هذا المناخ ايضا يوجد فيما حوالى مدينة الكاب ، حيث يوجد شريط كبير من المناخ الجزرى الأوروبى ، Cf على ساحل ناتال . اما هضبة اثيوبيا ومرتفعات شرق افريقيا فتمتاز بمناخ لطيف ، وامطار صيفية ، كما هى الحال ايضا فى اليمن . ومن ثم لم يكن مستغربا أن تشبه هذه الأشرطة من المناخ اللطيف أوطان القوقازانيين ، أو أن يستقر فيها الغزاة القوقازانيون .

افريقيا قبل التاريخ

كانت افريقيا خلال عصر البلايستوسين وما بعده تقع من الناحية الأثرية فى نطاق العالم الغربى . وكان الأفريقيون يصنعون نفس الآلات تقريبا التى يصنعها الأوروبيون وسكان جنوب غرب آسيا ، باستثناء بعض التخصصات الاقليمية ، والقصور القليل .

ومفتاح هذا العصر فى افريقيا هو المعدل البطىء الذى كان ينتقل فيه كل اختراع جديد فى صناعة الآلات الحجرية من الشمال الى الجنوب . وظهرت هذه الفجوة الزمنية بين الشمال والجنوب بوضوح كبير عندما حل التاريخ

المطلق محل التاريخ النسبى القائم على تبادل الفترات الجافة والفترات المطيرة ، التى كانت تتفق الى حد ما مع الفترات الدفيئة والفترات الجليدية فى اوروبا . وقد أمكن معرفة اربع فترات مطيرة هى كاجيرا ، كاماسيا ، كانجيرا (فى شرق افريقية) والفترة الجامبلية . وقد استطاع كل من ديزموند كلارك وفان زندرن باكر (١) ـ باستخدام طريقة كربون ١٤ فى التاريخ ـ ان يحددوا الفترة الجامبلية بفترة فورم الجليدية الرئيسية وفترة كانجيرا بالفورم المبكر . وهذا يضع الفترة الكاماسية فى مقابل فترة الرس وفترة كاجيرا بفترة مندل الجليدية . وربما لم يكن هناك مقابل مطير لفترة جنز التى لم يكن الجليد قد غطى فيها أوربا بعد .

واقدم الآلات الحجرية فى شمال افريقيا هى آلات الحصا والحجارة المنتقاة ، مثلما وجد فى طبقات فيلا فرانشيا فى الجزائر والمغرب ، والتى يقال أن عمرها يرجع الى ١٫٥٠٠٫٠٠٠ سنة . ثم تلتها الفئوس اليدوية الابيفالية ، ثم الفؤوس اليدوية الأشيلية ، وفؤوس مع شواطير كبيرة من الحجارة ، وهى قطع من الحجارة ضخمة ، ذات حافة مشظاة قاطعة بدلا من الطرف المدبب . ولم يكن هناك فى شمال افريقيا ما يقابل الصناعة الكلاكتونية القياسيه فى اوروبا .

بعد الحضارة الأشيلية جاءت الحضارة الليفالوازية موستيرية ، التى تطورت الى الصناعة العاطرية ، هى المقابل الأفريقى الشمالى للعصر الحجرى القديم الأعلى فى أوروبا وغرب آسيا . وكانت الآلة العاطرية الأساسية سهما مدببا ، كانت احيانا تصنع لها قاعدة مثقوبة لكى توضع فى قطعة خشب . وكان هذا مصنوعا من شظية رقيقة ، اعيدت تشظيتها من الوجهين بالضغط ، وهى طريقة كانت تستخدم استخداما واسعا فى اوروبا ، واستمرت فى العالم حتى العصر الحجرى الحديث .

ودخلت صناعة الشظايا الى شمال افريقيا قبل نهاية البلايستوسين . واقدم مكان عثر فيه على هذه الآلات حتى الآن هو كوم امبو ، فى مصر العليا ، ويرجع تاريخها الى عام ١٢٢٠٠ ق.م (١) اى قبل المكان القديم فى مواوية ،

---

(١) J.D. Clark and E.M.van Zinderen Bakker, "Prehistoric Culture and Pleistocene Vegetation at the Kalambo Falls, Northern Rhodesia", Nature, Vol. 201, No. 4923 (1964), pp. 971-5.

(٢) P. E. L. Smith : "Radiocarbon Dating of a Late Paleolithic (I-1291 and I - 1292). Culture", Science, Vol. 145. No. 3634. p. 811

والذى يرجع الى ١٠١٢٠ ق.م. وهو تافورالت بالمغرب (١)، اما العصر القفصى فى تونس فيرجع تاريخه الى عدة آلاف من السنين بعد ذلك.

وفى أفريقيا جنوبى الصحراء بدأ التتابع الحضارى ايضا بآلاف من الحصى الفيلافرانشى، ولكن هذه الآلات استمرت فى جنوب الصحراء على طول المدى الذى استغرقه العصر الابيفيلى فى شمال افريقيا. ولم توجد هذه الصناعة الأخيرة جنوبى الصحراء؛ ففى قمة الطبقة ٢ فى خانق اولدوفاى فى تانزانيا، اى الطبقة الثانية فوق القاع - وجدت الفئوس الأشيلية والشواطير بين قطع الحصى التى كانت تستخدم كأدوات؛ وذلك فى اعداد قليلة كذلك (٢) ولابد وأن هذه الصناعة الجديدة قد جلبت من مكان آخر؛ اما من شمال أفريقيا واما من بلاد العرب الجنوبية، وهذا هو اقرب الاحتمالين. حيث وجدت آلات مشابهة كثيرة فى الربع الخالى. وقد عثر معها على غطاء جمجمة تعرف الآن بالحروف (LLK) ل ل ك (٢).

وتستمر الهياكل العظمية التى تنتمى للقرد الجنوبى Australopithecino من هذا المستوى الذى اكتشفت فيه بادىء الأمر حتى المستوى الذى عثر فيه على الآلات الحجرية الأشيلية وجمجمة ل ل ك، وبعد ذلك تختفى. وهذا يدل على ان الآلات الحجرية الحصوية كان يستعملها القرد الجنوبى، او اشباه البشر الجنوبيون، وان المخلوقات البشرية دخلوا القارة من هذا الباب يحملون آلات اشيلية. ويؤرخ مستوى ٢ بنحو ٥٠٠٫٠٠٠ سنة مضت، اما الحضارة الأشيلية وغطاء الجمجمة التى صحبتها فهى اقدم من ذلك بقليل. وهذا شىء معقول جدا، فنحن نعرف ان الحضارة الأشيلية بدأت فى أوروبا منذ حوالى ٦٠٠٫٠٠٠ سنة.

ويوجد عند شلالات كلامبو Kalombo فى روديسيا تتابع كامل لعصر البلايستوسين، وفيه نجد أن الحضارة الأشيلية استمرت حتى ما بعد عام ٥٥٫٣٠٠ ق.م. اى حتى قرب نهاية الوقفة بين فترتى الفرم فى أوروبا. ثم تبعتها الحضارة السانجوانية Sangean وهى تتكون من رؤوس حراب، وقطع مدببة، وآلات غير مهذبة، ومشتقة من الصناعة الأشيلية، وهذه

(١) Ferembach : La Nécropole Epipaléolithique de Taforalt.

(٢) Reported at the Wenner-Gren Conference on the Origin of Man, Chicago, April 2-5, 1965.

(٣) Originally designated as Chellian-3 Man, and so-called in The Origin of Races.

استمرت حتى عام ٣٨٧٥٠ ق.م . ومن المتقد انها صناعة نشأت فى الغابة ، ومصممة لاجل قطع الأخشاب ، وانها ظهرت فى فترة مطيرة . وبعد الحضارة السانجوانية جاءت الحضارة الماجوسية magosian ، وهى حضارة شظايا ليفالوازيه ، يمكن مقارنتها بالصناعة الليفالوازية موستيرية فى اوروبا وغرب آسيا . وقد أرخت فى موضع من المواضع بعام ٧٥٥٠ ق.م أى فى العصر التالى الجليد . وهذه بدورها تطورت الى حضارة حجرية متوسطة محلية ، تمتاز بالآلات الصغيرة المصنوعة من الشظايا ، وهذه استمرت فى جنوب افريقيا فى العصر الحديث .

هذا التتابع سائد على وجه العموم فى أفريقيا ، من مصر حتى جنوب افريقيا ، قبل ادخال المدى الحجرية . وقد استمرت الآلات الثاقبة فى غابات الكونغو بشكل مميز حتى غزو البانتو لها . اما فى غرب افريقيا فالأدلة قليلة ، اذ لم يعثر على شىء كثير من الآلات الحجرية . وقد عثر ديفيز O. Davies فى هذه البلاد على آلات حصوية وآلات قاطعة ومثاقيب سانجوانية وآلات من الشظايا ، تردد فى ان يقارنها بالصناعة الماجوسية ، كما عثر بعد ذلك على آلات حجرية قزمية كثيرة (١) .

ويتكون تاريخ ثقافات جمع الطعام الأفريقية فى الفترة التالية للجليد ، كما قد بينا من قبل ، من التحرك التدريجى نحو الجنوب ، لثقافات نشأت فى الشمال . وهذا التحرك ادى فى النهاية الى بقاء او تعمر ثقافة « ولتون » بين البوشمن ، وهى ثقافة حجرية تمتاز بصناعة الأسلحة القزمية ، وهى مشتقة من الحضارة القفصية ، التى كانت قد دخلت افريقيا من غرب اوروبا منذ ثمانية او تسعة آلاف سنة ، وحتى هذه كانت بدورها مشتقة من الحضارة الأورنياسية . بل ان ڤان ريت van Riet ايذكر ان استعمال آلات قاطعة وشاطرة ضخمة مصنوعة من النواة كان لا يزال معمرا بين بعض البوجيسو Bugisu (او الباجيشو Bagishu) الذين كانوا يعيشون بالقرب من جبل الجون فى اوغندا ، حتى بداية القرن الحاضر (٢) .

---

(١) O. Davies : "The Climatic and Cultural Sequence in the late Pleistocene of the Gold Coast," PTPA, 1957, pp. 1-5.

(٢) C. Van Riet Lowe : The Vaal River Chronology, SSAB, No. 28 Vol. 7 (1952). P. 103 Cited by Sonia Cole in the Prehistory of East Africa (Baltimore, Md.: Penguin Books; 1954). p. 115.

ثقافات انتاج الطعام في العصر الحجري الحديث

وعصر البرونز وعصر الحديد في أفريقيا

منذ حوالي ٤٥٠٠ ق.م ، كانت ثقافات الصيد التي يمتاز بها العصر الحجري تدفع نحو الجنوب ، وفي داخلية الغابات ، وذلك أمام انتشار الزراعة وتربية الحيوان . وفي هذا الوقت ، ادخلت النباتات الغذائية والحيوانات المستأنسة الى مصر وشمال افريقيا من غرب آسيا ، حيث بدات الزراعة ، واستئناس الحيوان لأول مرة (١) . وفي مصر استقر الفلاحون الأوائل فوق المدرجات المرتفعة التي تحف بوادي النيل ، وبحيرة الفيوم . اما قاع الوادي المتلىء بالمستنقعات والغابات الكثيفة فقد تركوه للوطنيين الذين كانوا يعيشون في مستوى العصر الحجري المتوسط ، وكانوا يعتمدون في غذائهم على وفرة من الطيور المائية والأسماك ، وفرس النهر وغيره من حيوان الصيد . وبعد ذلك امتزج الشعبان ، وقاما باقتطاع الأشجار وزراعة الضفاف التي كانت تغمرها مياه الفيضان سنويا .

ولم تكن النباتات الغذائية القادمة من غرب آسيا صالحة للاقليم الذي تسقط امطاره صيفا جنوب الصحراء ، ولا سيما نباتات : القمح ، والشعير ، والفول ، والكتان ، أما بالنسبة للحيوان المستأنس فلم تكن هناك صعوبات بيئية تواجهه في اقاليم السافانا والحشائش ، اللهم الا ذبابة تسي تسي في بعض المناطق . وقد انتشرت هذه الحيوانات ــ ولا سيما الماشية ــ بالتدريج نحو الجنوب ، من فزان حتى رأس الرجاء الصالح ، كما تبين آلاف النقوش التي تغطي الصخور ، ولكنها تقع على طريق المرتفعات الشرقي (٢) .

---

(١) يمكن الرجوع في هذا الموضوع الذي عرض عرضا عاما الى كتاب

R. Oliver ana J.D. Fage : A short History of Africa (Baltimore. Md. : Penguin Books; 1962, and in G.P. Murdock · Africa (New York : McGraw Hill Book Co.; 1959).

(٢) Coon : The Rock Art of Africa", Science, Vol. 142, No 3600 (1963). pp. 1642-5. This is a review of four extensively illustrated Books : L. Frobenius : Madsimu Dsangara Sudafrikanische Felsbilder-chronik (Graz : Akademische Druck 1962, first published 1932); Ekade Ektab, Die Felsbilder Fezzans (Graz: Akademische Druck und Verlagsge-sellschaft; 1963, first published 1937), H-G. Bandi, ed. : The Art of the Stone Age (New York : Crown Publishers; 1961). R. Summers, ed. : Pre-historic Rock Art of the Federation of Rhodesia and Nyasaland (New York: Humanities Press; 1961).

وما لبثت زراعة غرب آسيا وحيوانها ان وصلت الى المحيط الاطلنطى فى شمال افريقيا ، وسرعان ما تعلمها اسلاف البربر ، كما انها وصلت ايضا الى جزر كناريا . حيث كان اهلهـا المتحدثون بلغة البربر لا يزالون يعيشون فى مرحلة العصر الحجرى الحديث عندما غزا الأسبان ديارهم .

ولا يمكن زراعة نباتات غرب آسيا جنوبى الصحراء . وكان الموقف حينئذ شبيها بما كان فى الصين فى نفس الفترة تقريبا . وكان لابد من استئناس نباتات جديدة محلية . ويبدو أن هذا حدث فى ثنية النيجر ، وفى اقليم الخرطوم ، وربما كانت الزراعة السـودانية قـد بدات فى وقت مبكر يقـدر بنحـو عام ٤٥٠٠ ق.م. ، كما يعتقد مردوك (١) ، ولكن لا توجـد اية ادلة على قيـام الزراعة فى ثنية النيجـر قبل عام ١٠٠٠ ق.م. كمـا يقترح أوليفر وفيج (٢) بحرص اشد . فهما يعتقدان ان الزراعة بدات هناك خلال الألفين الثالثة أو الثانية ق.م.

وقد شملت الزراعة التى قامت فى السودان أنواعا عـديدة من : الذرة الرفيعة ، والفاصوليا ، والأوكرا ، والبطيخ ، والسمسم ، كما استأنس الزنوج الذين كانوا يعيشون فى ثنية النيجر نوعا محليا من الرز (Oryza glaberrina) وهذه المجموعة من النباتات كانت تلائم الحزام الضيق من الأرض الذى يمتد من السنغال غربا حتى النيل شرقا ، وجنوبا حتى أوغندا ، وكينيا . ولم يكن ملائما لاقليم الغابات فى الجنوب ، الذى ظل ميدانا للصيادين وجامعى القوت حتى العصر المسيحى .

وهناك مركز آخر للزراعة الأفريقية الأصيلة ، هو مرتفعات أثيوبيا حيث زرع نبات الوزين (Elusine coracana) ، تيف وهو (Eragrostis abyssinica) وموز جذوره صالحة للأكل (Ensete edulis) هذه النباتات زرعت منذ عهد يرجع الى عام ١٥٠٠ ق.م على الأقل وفى هذا الوقت كان الاقليم قد وثق علاقاته مع مصر الا ان الزراعة الأثيوبية كانت منحصرة تقريبا فى بيئتها الخاصة التى تتلاءم معها ، ولم تنتشر الى اجزاء افريقية اخرى .

وحتى الآن لا نزال نناقش زراعة العصر الحجرى الحديث وتربية الحيوان التى تتم بآلات العصر الحجرى الحديث ، الا ان هذه الآلات مع مرور الزمن استبدل بها آلات مصنوعة من المعـدن . ولم يكن هناك عصر برونز فى افريقيا باستثناء مصر وبعض محلات قليلة فى حوض البحر المتوسط . وقـد دخل

---

(١) Murdock : op. cit., p. 183.

(٢) Oliver and Fage : op. cit., P. 28.

الحديد مصر من آسيا الصغرى فى الالف الأولى ق.م. وكانت فى مرو ببلاد النوبة ، صناعة حديد كبيرة حوالى القرن السابع ق.م (١) وبسبب وفرة خام الحديد فى افريقيا المدارية ازدهر فن صهر الحديد وطرقه وانتشر على طول حزام الزراعة فى السودان . ولكنه لم يصل الى روديسيا حتى عام ٥٥٠ م (٢) . وفى شمال افريقيا كان معظم البربر لا يزالون يستعملون آلات العصر الحجرى الحديث حتى العصر الرومانى ، عندما ادخل اليهود ، ومن بعدهم الزنوج القادمون من الجنوب صناعة الحديد فى داخل البلاد . ولا يزال معظم الحدادين حتى الآن من الزنوج فى شمال افريقيا .

وحلت السلوكة « المجرفة » والفأس الحديدية محل الحجرية فى السودان ، وهذه سهلت دخول الزراعة فى النطاق الغابى عندما اصبح من الممكن الحصول على نباتات غذائية يمكن ان تزرع فى الغابة . وقد وصلت هذه النباتات مع الملاحين الأندونيسيين ، الذين وصلوا الى سواحل المحيط الهندى الأفريقية اى سواحل شرق افريقيا فى الوقت الذى وجد فيه المسيح . وقد جلبوا فى سفنهم نباتات : القارو Taro واليام الآسيوى والكوكويام والموز وقصب السكر والرز الآسيوى وجوز الهند . وبعد اكتشاف امريكا احضر الأوربيون معهم الذرة والمانيوق والبطاطا والبازلاء Pumpkin, squash والكاكاو والتبغ . وهذه الزراعات كانت ملائمة تماما للبيئة الافريقية . ومنذ ذلك الحين اخذت الزراعة الافريقية سماتها الحالية .

التاريخ السلالى لأفريقيا فى عصر ما قبل التاريخ

افريقيا ، مثل آسيا ، من الضخامة بحيث تكون مهدا لأكثر من نوع فرعى واحد من البشر . ولكنها اذ تقع على جانبى خط الاستواء ، ولأنها أقل تضرسا من آسيا فانها لم تستطع ان تحتفظ بسلالاتها ، سواء ما كان منها اصليا فيها او دخيلا ، منفصلة بعضها عن الأخرى ، كما لا توجد بها فواصل اركيولوجية ، وليس بها ما يماثل خط موفيوس الذى يفصل الثقافات بعضها عن البعض الآخر . ويكمن سر التاريخ السلالى والثقافى لأفريقيا الى مقاومتها التغلغل واستغلالها لعمقها ، او كما قال ل. فروبنيوس منذ عهد بعيد أن الشعوب والثقافات الأفريقية لا يحل بعضها محل البعض الآخر ، بل يعيش معظمها بجوار البعض الآخر (٣) .

(١) R.J. Forbes : The History of Technology (New York : Oxford University Press; 1954), p. 507.

(٢) J.D. Clark et al. : op. cit.

(٣) Frobenius : Ekade Ektab.

ويبدو ان هنالك تتابعين سلاليين مختلفين فى افريقيا ؛ احدهما شمال الصحراء ، والآخر جنوبها . اما الأول فانتج السلالة الكابوانية ، كما انتج الثانى السلالة الكونجوانية وقد نوقشا معا فى كتاب اصل السلالات . غير ان عددا من الكشوف الجديدة قد تم الوصول اليها ، ولا يزال بعضها لم ينشر بعد .. وهى تؤيد بعض نظريات هذا الكتاب وتفند اخرى .

التتابع الكابوانى

يبدأ التتابع الشمالى بثلاثة افكاك تنتمى الى انسان الاطلنطى Atlanthropus التى عثر عليها فى ترنفين بالجزائر ، ثم العينات التى عثر عليها فى الدار البيضاء والرباط وطنجه . ثم اضيف اليها اكتشاف جمجمتين جديدتين ؛ احداهما تكاد تكون كاملة ، وجد ثانى جبل اغود فى المغرب (١) وهذه الاكتشافات ترجع اما الى الفترة غير الجليدية الثالثة او الثرم ١ ، وهى أقدم من الصناعة العاطرية ، كما انها اقدم من اى جمجمة شبيهة بالبوشمن وجدت حتى الآن سواء فى شرق او جنوب افريقيا . الا ان هذه الجماجم تشبه مورفولوجيا ما عثر عليه من جماجم فى سنجا بالسودان ، كما تشبه ما عثر عليه فى تل هوما بكينيا وموقع بوسكوب فى جنوب غرب ترانسفال ، وفلورسباد فى الأورانج الحرة وفش هوك Fish Hoek فى مقاطعة الكاب ، وفيما عدا الجمجمة الأخيرة ، فهى جماجم كاملة الحجم ، لأسلاف البوشمن . وقد ظل مثلا هؤلاء السكان موجودين حتى ما بعد عام ١٠٠٠ م فى شمالى ترانسفال ، غير أن الانكماش الغامض والتقزم الذى انتج البوشمن الحاليين كان قد بدأ منذ ذلك الحين فى غير هذه الأماكن .

التتابع الكونجوانى

لا يعرف التتابع الكونجوانى الا جنوبى الصحراء قبل العصر التالى للجليد وهو ينحصر فى ثلاث عينات يمكن تاريخها هى : غطاء جمجمة — الدوثاى ل ل ك LLK والتى اطلق عليها اسم انسان شل ٣ ، ولا تزال لم تدرس تفصيليا بعد .. وجمجمة خليج سالدنها Saldanha Bay من مقاطعة الكاب ، وجمجمة بروكن هل الكاملة تقريبا والتى عثر عليها فى زامبيا . ويرجع تاريخها على الترتيب الى ٥٠٠،٠٠٠ سنة ، ١٠٠،٠٠٠ سنة و ٤٠،٠٠٠ سنة ، ٢٥،٠٠٠ سنة . وهى متشابهة جدا ، وليس بها اى

---

(1) E. Ennouchi : "Un Néanderthalien : l'Homme du Jebel Irhoud . (Maroc), L'Anth, Vol. 66 No. 3-4 (1962)., pp. 279-99. Coon. "The Rock Art of Africa", pp. 1642-5.

تمى تطورى واحد بها وهى جمجمة بروكن هل . ويحتفظ بنظام الوجه ، ذات وجه زنجى . ويبدو ان بعض العينات القديمة التى لم تسجل تسجيلا جيدا والتى عثر عليها فى جنوب أفريقيا تنتمى الى نفس النمط العتيق . وهى تملأ الفجوة بين عصر بروكن هل وبين وصول أسلاف البوشمن ، الذين كما يبدو قد استوعبوهم .

لقد كنا نتوقع أن نعثر فى الوطن الزنجى الأول ، الذى يشمل سافانا السودان الغربى والغابات التى تقع الى الجنوب منها ، حتى ساحل المحيط الاطلنطى على ادلة تدل على تطور السلالة الكونجوانية ؛ فهذا هو قلب الوطن الزنجى . غير انه لا يوجد اى دليل حفرى يرجع الى عصر البلايستوسين ، لا هيكل عظمى ، ولا جمجمة ، ولا قطعة عظم واحدة ، ولا يزال أصل الزنجى الحالى ، وأصل القزم ، مغلفا بالضباب . وسيظل هكذا حتى يعثر فى السنغال وغينيا ، وشرقا فى السودان وأثيوبيا ، على أدلة حفرية جديدة . ولكن مابين أيدينا من أدلة يشير الى أن شرق أفريقيا وجنوبها ، ان لم تكن افريقيا جنوب الصحراء بأكملها كانت غير مسكونة قبل دخول الفاس اليدوية الأشيلية من جنوب شبه جزيرة العرب أو من شمال افريقيا ، قبيل ظهور الانسان الأشيلى (للك) ، ويدل على هذا استمرار وجود نوعين من الرئيسيات التى تمشى على قدمين ، ظلا فى تنافس شديد حتى اندثروا . فهل كان الانسان موجودا قبل ذلك ؟ هذا امر مشكوك فيه ، مع وجود هذين النوعين البشريين (١) .

التابع القوقازانى

آخر ما ظهر على المسرح الافريقى هو الانسان القوقازانى ، الذى كان عامل ازاحة ، وعاملا مؤثرا ، فى السلالتين الاصليتين السابقتين . واقدم دليل على وجوده هو الآلات القاطعة التى عثر عليها فى مصر العليا (أنظر ص ١١٨) والتى يرجع تاريخها الى ١٢٢٠٠ ق . م . ولكن لم يعثر على جماجم أو هياكل عظمية للناس الذين صنعوها .

---

(١) نشير هنا الى القرد الجنوبى الافريقى Australopitheeus Africanus والقرد الجنوبى الضخم A. robustus فى جنوب افريقيا والقرد الجنوبى البوازى A. boisei وكان يعرف من قبل باسم انسان الزنج البوازى Zinjanthropus boisei و Homs hablis طفل أولد وفاى فى تنزانيا . انظر
P.V. Tabias, and J.R. Napier : "A new species of the genus Homo from Olduvai Gorge", Nature, Vol. 202, No. 4927 (1964) pp. 7—9.

وتمتاز الهياكل العظمية القفصية بعد الجابدية التى وجدت فى كينيا وتنزانيا بأنها لقوم طوال القامة نحافها ، والذين لم يكونوا قوقازانيين . كما كان يظن من قبل ، ولكنهم كانوا خليطا من الزنوج القوقازانيين Caucasoid - Negro لهم اوجه طويلة ، وانوف اقرب الى الفلطحة وأسنان ضخمة (١) . اما القفصيون المتاخرون الذين عثر على بقاياهم فى شمال أفريقيا فهم قوقازانيون حقا ، بل انهم اكثر من ذلك ينتمون الى سلالة البحر المتوسط (٢) . وهم يختلفون عمن سبقهم الذين عثر عليهم فى أقلم مولوية وسواحل المغرب والجزائر . وتدل الهياكل العظمية العديدة التى عثر عليها فى كهوف آفالو بوغيل بالجزائر ، وتافورالت بالمغرب وغير ذلك من الأمكنة على وجود شعب طويل القامة ، غليظ العظام ، ضخم الجماجم عريض الوجه ضخم الفك ، واسع فتحات المناخير . ورغم انهم من السلالة القوقازانية أساسا ، الا أن صفاتهم تدل بوضوح على انهم قد استوعبوا سكانا اصليين سابقين لهم ، وهم العاطريون ، وكان العاطريون قد اشتقوا من الخط الترنفيني الطنجى Ternefine-Tangier وهى طبقا لتفسيرنا للأدلة ، كانوا من الأسلاف البوشمن كاملى الحجم . ولا تزال آثار من هذه السلالة موجودة حتى الآن بين سكان شمال أفريقيا الحاليين .

اما عن مصر ، فمن المعقول ان نفترض وجود تركيب وراثى قوى من الافريقيين الأصليين فى تكوين الصيادين الذين كانوا يسكنون وادى النيل عندما كانت تغطيه الأحراج ، كما يفترض أوليفروفيج (انظر ص ١٢١) . اما فلاحو العصر الحجرى الحديث الذين استقروا على ضفاف النيل من الجانبين فكانوا قوقازانيين جاءوا مباشرة من غرب آسيا . وقد امتزج العنصران قبل نهاية عصر ما قبل الأسرات . وقد فحص هذا الفرض اخيرا ج . م . كريشتون Crichton الذى قام بمقارنة ٢٩٦ جمجمة تنتمى الى عصر ما قبل الأسرات ، وعصر الأسرات المصرية ، وبعض الجماجم الزنجية (٣) بطريقة التحليل المميز متعدد الدلالات ، مستخدما ٣٤ قياسا ، وسبع

---

(١) Oschinsky : "A Critique of the Origin of Races by C.S. Coon", Anthropologica, Vol. 5. No. 1 (1963), pp. 111-6.

(٢) L.C. Briggs : The Stone Age Races of Notthwest Africa, BA,SP, No. 18 (1955).

(٣) J.M. Crichton : "A Multiple Discriminant Analysis of Egyptian and African Negro Crania", Harvard University Senior Honors Thesis for A.B. in Anthropology, 1964, Peabody Museum Library.

دالات ، وحاسبا واحدا . وقد بين هذا التمرين الرياضي ان شعب عصر ما قبل الأسرات كانوا أقرب الى الزنجية من شعب عصر الأسرات ، وان المصريين القدماء فى عصر الأسرات كانوا أكثر قوقازانية من اسلافهم . وكان الاختلاف بين مصريين ما قبل الأسرات ومصريى الأسرات اكثر فى شكل الوجه منه فى ارتفاع الجمجمة . فلقد كان المصريون فى عصر ما قبل الأسرات يمتازون بعظام الأنف الأكثر عرضا ، والأكثر اتساعا ، والفك الأكثر بروزا عما كان عليه المصريون فى عصر الأسرات . كما تتميز جماجم عصر ما قبل الأسرات بأن قواعدها أكثر استواء نسبيا ، ويتضح ذلك من تقدير ارتفاعها ، وعلى ذلك فجماجم هذا العصر أكثر زنجانية ، كما تبرز فيهـا عظمة مؤخرة الجمجمة (القذال) اكثر مما لدى المصريين فى عصر الأسرات ومن القوقازيين عامة .

ولما لم يكن لدى كريشتون عدد كبير من جماجم البوشمن ، فانه لم يستطع أن يحدد ما ان كان العنصر الافريقى فى مصريى ما قبل الأسرات من البوشمن — كما قال ر . بياسوتى (١) أم من الزنوج .

وقد ظهرت للوجود الآن أدلة سلالية وافرة من وادى حلفا ، فى النوبة ، حيث عثر على جماجم وهياكل عظمية فى موضعين من مواضع العصر الحجرى الحديث كشفت عنهما بعثة جامعة كولورادو وسوزرن مثوديست . وهما يرجعان الى ١٣٠٠٠ ق.م و ٨٠٠٠ ق.م وربما كان التاريخ الأخير هو الأقرب الى الصحة (٢) . وربما كانت هذه المجموعة هى أكبر عدد عثر عليه من هذا التاريخ العتيق ، وسيلقى الضوء الباهر على الصفات السلالية لسكان وادى النيل الأعلى قرب نهاية البلايستوسين . وتمتاز هذه الجماجم بانها مستطيلة ، ومؤخرتها على شكل كعكة ، وعظام حواجب سميكة ، وجبهات متقهقرة ، ووجه شديد التسطح خصوصا عند منطقة الجبهة والأنف ، والجزء الأسفل من الفك بارز جدا ، والأسنان ضخمة كبيرة ، وهذه الجماجم تشبه بصفه عامة جمجمة جبل اغود ، ولكنها اكثر تطورا . اما الهياكل العظمية التالية — وهى تنتمى الى عصر الأسرات .. فهى قوقازانية .

كل هذه الأدلة تشير الى أمر واحد ، هو أن كل افريقيا شمال الصحراء

---

(١) Biasutti: "Crania Aegyptica", AAE, Vol. 35 (1905), pp 322-62.

(٢) G.J. Armelagos, G.H. Ewing, and D.L. Greene : "Fossil Man Discoveries from Wadi Halfa," MS (1964), and Photographs. Also, personal Communication and photographs from F. Wendorf.

كانت آهلة بشعوب غير قوقازانية ، ولما [illegible] القوقازانيون اختلطوا ببعض السكان الأصليين ، وطاردوا البعض الآخر جنوبا ، وتتابعت موجات القوقازانيين على شمال أفريقيا وزادتها قوقازانية ، الى ان عكست تجارة الرقيق الأمر فى عهد تلا هذا بكثير . ومن الامور الهامة أن يلاحظ تدخل الورثات القوقازانية فى افريقيا الزنجية خلال الآلاف الأربعة عشر الأخيرة من السنين . وهذا قد يفسر الى حد ما التشابه الملحوظ بين القوقازانيين والزنوج فى بعض صفات الورثات التى لا تتصل اتصالا مباشرا بالتكيف البيئى مثل بعض صفات مورثات فصائل الدم ونمط صماخ الأذن ، وبصمات الأصابع التى سندرسها فيما بعد .

آخر الحركات الشمالية الجنوبية هى حركة قبائل البانتو من وطنهم فى غرب افريقيا الى شرق افريقيا من ناحية ، وجنوبها من ناحية أخرى . ولا بد وان قبائل البانتو الحاليين تشتمل على عناصر وراثية للبوشمن وربما ايضا للقوقازانيين ، الى جانب العناصر الوراثية الزنجيه .

لغــات افريقيــا

استطاع ج. هـ. جرينبرج (١) أخيرا أن يبسط ويعيد تقسيم لغات افريقيا التى كانت قد اختلطت فى الأذهان بالخصائص الثقافية والسلالية . ورغم أنه يورد ٧٣٠ لغة فى فهرسه ، ويذكر أسماء ٤٣٧ لغه فى نصه ، الا انه اختصرها الى اربع اسر كبرى : كونغو كردفانية ، ونيل صحراوية ، وافروآسيوية ، وخواسانية . وهذا التقسيم يضم معا عددا من اللغات كان يفرق بينها من قبل ، بل كان بعضها معزولا ، ويحسب حساب كل لغة معروفة فى افريقيا ، ما عدا اللغة المروية المنقرضة ، والتى لا تعرف الا من كتابتها الهيروغليفية . وليس من الضرورى أن تكون هذه اللغة افريقية ، فلقد كانت مرو مركز صناعة الحديد المجلوب من آسيا .

الأسرة الأفرو آسيوية

من الأسر اللغوية الأربع الموجودة فى افريقيا ، توجد اسرة واحدة يتحدث بها خارج القارة . وهذه أطلق عليها جرينبرج الأسرة الافرو آسيوية ، وكانت تعرف من قبل باسم الأسرة الحامية السامية (٢) . والاسم افروآسيوية مناسب ، لأنها تضم خمسة افرع منفصلة متساوية الأهمية ،

---

(١) J.H. Greenberg : The Languages of Africa, IJAL, Vol. 29, No. I (The Hague : Mouton & Co.; 1963).

(٢) See M. Cohen's "Hamito-Semitic" in Meillet et Cohen : op. cit, pp. 82-181; and Greenberg : op. cit.

هى السامية ، والبربرية ، والمصرية القديمة ، والكوشية ، والشادية . ولم توجد اربع منها خارج افريقيا ؛ اما السامية فقد عرفت اولا وتحدث بها فى آسيا .

ومنذ أكثر من اربعين عاما اقترح نولدكه Nöldeke (١) ان تكون افريقيا وطن اللغات السامية .. واذا صح هذا فاننا نستطيع ان نقول أن السامية البدائية قد انتقلت الى شبه جزيرة العرب عن طريق باب المندب ، قبل عام ٣٠٠٠ ق.م ومنها انتشرت شمالا ؛ وان اللغة المصرية القديمة نشأت اساسا بين جماعات الصيادين الذين كانوا يصطادون ويقتنصون فى الغابات التى كانت تعطى وادى النيل ؛ وأن لغة البربر قد حملت شمالا عبر الصحراء الى شمال أفريقيا ، كما توحى بذلك قصص تقاليد البربر انفسهم ؛ وان بعض اللغات السامية التى تفرعت فى آسيا فى هذه الأثناء قد اخذت تعود مرة اخرى الى أفريقيا منذ حوالى عام ١٠٠٠ ق.م .

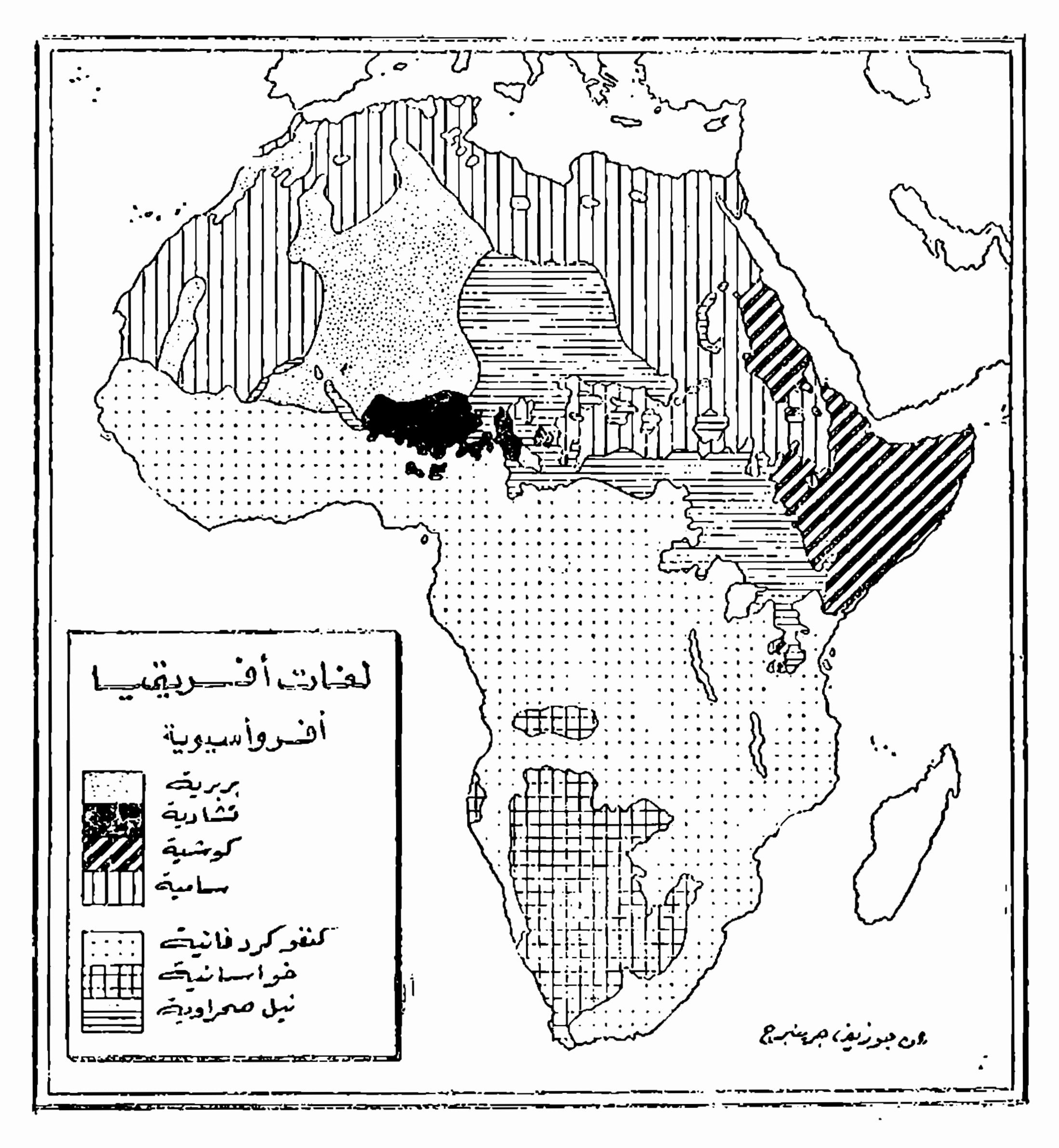
اللغات السامية فى افريقيا

هذه تشمل الفينيقية المندثرة ، وكانت هذه اللغة سائدة فى المراكز التجارية المتناثرة على ساحل شمال افريقيا ، وفى الريف المحيط باقليم قرطاجة ، كما تشمل اللغات الاثيوبية والعربية .

وقد اشتقت اللغات الأثيوبية السامية من لغتين أو أكثر من اللغات العربية الجنوبية ادخلها غزاة متقدمون من حضرموت واليمن قبل العصر المسيحى بقرون قليلة . ولا نعرف متى حدث هذا بالضبط . ويتحدث بها اكثر من عشرة ملايين نسمة ، او نصف سكان اثيوبيا ، التى تشمل : أرتريا ، ويتركز المتحدثون بها فى ربع مساحة البلاد . واللغة المقدسة القديمة هى لغة الكنيسة القبطية المحلية وتعرف بالجعز . أما اللغة الرسمية فهى الأمهرية ؛ وهى لسان خمسة ملايين نسمة ، وأما التجريفة فهى لغة اقليم اكسوم وهى اقرب الى الجعز من الأمهرية . ولا ينبغى ان نخلطها بلغة تيجره ، وهى التى اشتقت من لغة عربية جنوبية اخرى ، ويتحدث بها فى ارتريا . أما اللغات الاثيوبية الأخرى فهى : الجفات ، والأرجية ، وهررى ، وجوراج . ويتحدث بها اقوام منعزلون بعضهم عن بعض ، بمثابة الجزر وسط محيط الجالا المتحدثين بالكوشية ، والذين غزوا البلاد فى القرن الخامس عشر .

---

(١) T. Nöldeke : "Semitic Languages", Encyclopaedia Britannica 12th and 13th editions (1922-6), Vol. 24, pp. 617-30.



(خريطة رقم ٨)

اما اللهجات العربية الافريقية فهى مشتقة اساسا من القبائل العربية التى دخلت أفريقيا من جنوب غرب آسيا وتأثرت باللهجات المحلية . فاللهجة المصرية تمتد غربا حتى شرقى تونس ، ومن ثم تحل محلها اللهجة المغربية التى تمتد حتى المحيط الاطلنطى والتى كانت سائدة يوما فى اجزاء من اسبانيا والبرتغال . وتعتمد اللهجة المغربية التى يتحدث بها البدو والحضر على لهجة بدو العراق الشمالى التى جلبها الهلالية الغزاة فى القرن الثانى

عشر ، وهى لا تختلف كثيرا عن لهجة الحسانية فى مورينانا وفى غيرها من اجزاء الصحراء الكبرى . اما اللهجة المغربية السائدة فى مدن المغرب ولاسيما فاس فهى لهجة نقية اقرب الى الفصحى . اما فى الصومال واثيوبيا فيتحدث التجار العرب لهجة يمنية ، فى حين يتحدث عرب زنجبار والمحيط الهندى لهجة عمانية . واما اللغة السواحلية فهى لغة خلاسية من لهجة عمان العربية ولغة البانتو ، وهى واسعة الانتشار بوصفها لغة التجار فى شرق افريقيا .

اللغة المصرية القديمة

للغة المصرية القديمة تاريخ طويل بوصفها لغة مكتوبه . ولا يزال شكل من اشكالها يكتب بحروف افريقية معدلة باقية فى الكنائس القبطية .

لغة البربر

لغة البربر متجانسة تجانسا يدعو للدهشة ـ على ضوء قدمها ـ من المحيط الأطلنطى حتى واحة سيوه فى مصر ، ومن البحر المتوسط حتى ثنية النيجر . وقبل الغزوات العربية الأولى منذ اثنى عشر قرنا ، كانت لغة البربر تحتل كتلة جغرافية متصلة . ولم يتم تمزقها الحالى الا بعد غزو البدو منذ حوالى ٨٠٠ عام . ورغم أنها تشتمل على لهجات عديده الا أنه يمكن تمييز مجموعتين لغويتين بها : احداهما مجموعة الزناتية ، التى تتحدث بها اساسا فى المغرب وبعض واحات الصحراء . اما المجموعة الثانية فتشتمل على الباقى ، مثل الريفية والسوسية ولغة أطلس الأوسط والبربر والقبائل والطوارق .

ولقد ذكرنا من قبل ان لغه البربر حملت شمالا عبر الصحراء من وطن مفترض هو الوطن الافروآسيوى . وربما كان يتحدث بها أصحاب الحضارة القفصية ، وربما لا . كما أن مسألة الولويين وتحدثهم بها مسألة اخرى . الا ان اللغة الريفية على الأقل تشمل بعض لاحقات البحر المتوسط (سنت ، ـ انا) فى اسماء النباتات المزروعة ، ويقال ان لغة الجوانش Guanche ذات اساس « بحر متوسطى » ، والجوانش هى لغة البربر المندثرة التى كانت سائدة فى جزر كناريا قبل الغزو الاسبانى ، والذين كانوا أصحاب الحضارة الحجرية الحديثة ويشبهون الولويين تشريحيا .

اللغة الكوشيـــية

ربما كانت اللغة الكوشية ــ مثل البربرية ــ تكون كتلة صلبة قبل وصول الغزاة الأثيوبيين منذ أكثر من الفى عام يحملون لغات عربية جنوبية . وقد استطاع جرينبرج أن يصنف أربعا وخمسين لغة مقسمة على خمس مجموعات أقليمية : الشمالية هى البجا . ويتحدث بها أيضا البشاريون والهدندوة على ساحل البحر الأحمر فى السودان . وهؤلاء هم الفزى وزى الذين ذكرهم كبلنج بعد أن حطموا المربع البريطانى . والمجموعة الكوشية الوسطى تتكون من ثمان لغات منعزلة فى اثيوبيا . والفرع الشرقى ، ويشتمل على ست عشرة لغة لشعوب متعددة ، معظمها رعوى ، مثل الجالا والصــومال والسيدامو . والفرع العربى ثلاثون وحدة صغيرة فى جنوب غرب اثيوبيا ، والفرع الجنوبى ويشتمل على ست لغات ، ومنها الايراكو Iraqu (١) وينحصران فى جيبين صغيرين فى تنزانيا ، وكل منهما يقع الى الشرق من جيب مساو من البوشمن ويحيط بكل منهما شعوب تتحدث لغات سودانية شرقية من الغرب وشعوب تتحدث البانتو من الشمال والغرب والجنوب . وهذا وضع جغرافى غريب جدا ، ويشير الى تعقد الحركات السكانية قديما على طول ممر مرتفعات شرق افريقيا .

مجموعة تشــــاد

لغات تشاد التى يتحدث بها فى الوسط الغربى للسودان الى الشرق مباشرة من ثنية النيجر ، تتكون من ١١٢ لغة موزعة على تسع مجموعات . من هذه اللغات لغة الهاوسا ، وهى أكثرها انتشارا ، وهى لغة جماعة سودانية كبيرة تضم الحرفيين والتجار ، كما انها اللغة الســائدة لمنطقة واسعة . وهى تقف على طرف نقيض من حيث التنوع والتعقد مع ثلاث من اللغات الأفرو آسيوية ، السامية والمصرية القديمة والبربرية . وهــذا يدل على عراقة باللغة .

مجموعة الكونغو كردفانية (٢)

تنقسم هذه المجموعة ــ التى كانت تسمى مجموعة النيجر كنغو ــ الى قسمين جغرافيين : احدهما أكبر ، وتشتمل على ست مجموعات ، ٢٠٢

---

(١) درست فصائل دم هذا الشعب دراسة مستفيضة .

(٢) ذكر جرينبرج عام ١٩٦٤ انه غير اصطلاح نيجر كونغو الذى استخدمه عام ١٩٦٣ الى كونغو كردفانية حتى يتحاشى أى لبس أو ظن أن الكردفانية مستبعدة منها . ثم قرر بعد ذلك أن اللغات الكردفانية تدخل فى المجموعة النيجركونغوية ، وأن الفصل بينهما فصل جغرافى فقط . انظر رده على [illegible] فى
Confusion in African Linguistic Classfication," CA, Vol. 5, No. 1. (1964), pp. 56-7.

لغة يتحدث بها فى الغابات واقليم السافانا المجاور له فى وسط افريقيا الغربى ، على شكل شريط ضيق يمتد من الشرق الى الغرب ، من السنغال وليبريا حتى أعالى نهر اويلى على خط طول ٣٠ ش وشمال خط الاستواء مباشرة .

ولغات الساحل الغربى المعروفة جيدا مثل الماندى والكرو والايوى واليوربا والأيبو ، كلها أعضاء فى هذه الأسرة . وكذلك لغة البانتو التى تعتبر واحدة من الواحد وثلاثين لغة المنتمية الى مجموعة بنو كونغو ، وانتشر البانتو فى معظم افريقيا الجنوبية ، شرقى وطنهم الأصلى منذ ادخال المحصولات الغذائية الصالحة للنمو فى الغابات المدارية من اندونيسيا .

اما لغة الفولانى ـ وهى واحدة من الاثنتين والعشرين اللغة الموجودة فى المجموعة الأطلنطية الغربية ـ فتتحدثها قبائل تعتبر أكثر قبائل جنوب الصحراء قوقازانية . وكذلك لغة الهيررو ، وهى مشتقة من البانتو ويتحدث بها فى انجولا . واكثر من هذا فالتوتسى أو الواتوسى نصف القوقازانيين الذين يسكنون رواندا وبورندى يتحدثون البانتو . الا أن معظم المتحدثين بمجموعة لغات النيجر كونغو زنوج صرف .

اما اللغات الكردفانية التى تنتمى الى هذه الأسرة فتتحدثها سكان اقليم صغير فى جبال النوبة فى السودان الشرقى ، وتحيط بهم شعوب تتحدث لغات نيلية صحراوية . ورغم صغر مساحة هذا الاقليم فان به احدى وثلاثين لغة تنضوى تحت خمس جماعات .

اللغات النيلية الصحراوية

هذه اللغات يبلغ عددها ٦٣ لغة ، تنضوى تحت ست مجموعات ، وتنتشر انتشارا واسعا ولكنه غير متصل .. ويتحدث اثنتين منهما شعوب نهرية ، الصونغاى على ثنية النيجر واللغة النيلية النوبية او الدنقلاوية على ثنية النهر شمال العطبرة . وتقع مرو Meroe وسط هذا الاقليم ؛ وهى مركز لغة مندثرة قديمة ، لا نعرف هويتها . وتوجد كتلة كبيرة من هذه اللغات فى وسط الصحراء الكبرى الشرقى . وهذه هى لغات التبدا وغيرهم من الشعوب شبه القوقازانية فى فزان وهضبة تبستى ، التى يوجد بها عدد كبير من النقوش الصخرية ، والتى تبين شعوبا زنجية وقوقازانية يرعون الماشية ويعرفون العجلات . وتكاد تحيط لغات مشابهة لتلك اللغات الكوشية الشرقية ، وهذه بدورها تحيط تماما باللغات الكردفانية ، مما يجعل

السودان الجنوبى الغربى منطقة معقدة لغويا تعقيدا شديدا . وتتحدث المجموعة الشارية نيلية Chari - Nile اللغوية جماعات تمتد جنوبا حتى غربى أثيوبيا والصومال وتتغلغل داخل تنزانيا ، ويتحدثها الشعوب النيلية الطويلة القامة ، وهذه تشمل الدنكا ، والشلوك ، والنوير ، والبارى ، والنوركانا والناندى ، والسوك ، والماساى .

المجموعة الخواسانية

يتحدث الخواسانية ، أو لغة الطقطقات : البوشمن ، والهوتنتوت ، ومجموعتان منعزلتان يعملان أساسا بالصيد فى تنزانيا ، الســـاندوى ، والهانسا ، أو الكنجيدا . وتقسم المجموعة الخواسانية ، فى جنوب افريقيا الى ثلاث مجموعات شمالية ، ووسطى ، وجنوبية ، وكلها يتحدثها البوشمن كما ان الهوتنتوت يتحدثون ايضا احدى لغات المجموعة الوســـطى . اما الساندوى والهاتسا فهى جماعات منفصلة . ولغة الساندوى من ناحيـــة النحو وليس من ناحية التركيب أقرب الى الخواسانية الوسطى . ولا نعرف كثيرا عن لغة الهاتسا . واللغات الخواســـانية سلاليا ترتبط بشبه النوع الكابوانى . ولكن هناك جماعة زنجية هى جماعة برجداما فى جنوب غرب أفريقيا تتحدث الخواسانية الشمالية ، كما ان لغتين من لغات البـــانتو اخذتا الطقطقات ، وهما الزولو والسوتو فى جنوب افريقيا وقد بذلت محاولات الربط بين لغة الهوتنتوت واللغات الكوشـــية حيث أن الهوتنتوت رعاة . ولكن لم توجد الا بعض أوجه شبه مقتصرة على اللاحقات التى تدل على الجنس ، وهى ان صدقت تدل على اتصال قديم بين المتحدثين بالخواسانية والكوشية ، وذلك قبل ادخال الماشية الى جنوب افريقيـــا . ومثل هـــذا الاتصال ـ ان حدث ـ لم يتم فى جنوب افريقيا بالضرورة .

الافريقيون الحاليون

الشعوب الحالية التى تسكن الشمال والشرق بغض النظر عن لغاتها التى تتحدثها شعوب انتقالية نحو الأوربيين وشعوب غرب آسيا . اما هؤلاء الذين لا يزالون يحتفظون بسماتهم الأفريقية الأصلية ، فانهم يعيشون فى أقاليم الغابة الاستوائية المنعزلة ، وفى صحراء جنوب افريقيـــا المكشـــوفة الواسعة . ومن الممكن تقسيم شعوب افريقيا عامة الى القوقازانيين فى شمال افريقيا ، والشعوب المختلطة ، فى أثيوبيا ومرتفعات شرق افريقيا ، والأقزام والزنوج والبوشمن والهوتنتوت .

وقد جاءت الشعوب والقبـــائل فى بعض اجزاء افريقيـــا ورحلت واستوعبت غيرها وامتزجت فى غيرها وظهرت شعوب جـــديدة وتلاءمت لأحوال جديدة . وفى جهات اخرى يبدو ان عجلة الزمن قــد توقفت عن الدوران . واذا اردنا ان نفهم شعوب افريقيا الحاليين ، فعلينا ان نبـدأ بأكثرها قدما ، واقلها تعقدا ، وننتهى بأحدثها وأكثرها تعقـدا واختلاطا وسنبدأ بأحد الشعوب الكونجوانية ، وهو شعب الأقزام وننتهى بشــعوب اخرى ، وهى الزنوج والزنجانيون .

الأقزام أو التوا ، تاريخهم وتوزيعهم وعددهم (١)

لا بد من القاء الضوء على بعض الخلفيات التاريخية والثقافية قبل أن نتحدث عن توزيع الأقزام ، لأنهم يحتلون مركزا اساسيا فى التـــاريخ السلالى لافريقيا . واقدم ذكر تحت ايدينا عن الأقزام مشتق من وثيقة مصرية ترجع الى الدولة القديمة ، فيها ينبه احد الفراعنة قائد احدى بعثاته الى اقصى الجنوب ان يجلب معه عند عودته راقصا قزما . وقــد نجحت البعثة فى مهمتها . واما الخبر الثانى وكان من هيرودوت ، الذى اخبر عن المعركة السنوية التى تنشب بين الأقزام وبين طير الكراكى ، وهو الذى اطلق عليهم اسم الأقزام باليونانية Pygmaioi ومعناها باليونانية الرجل الذى لا يزيد طوله على ما بين كوع الشخص العادى واصابع قدميه . وقد ظل الأوربيون محتفظين بهذا الاسم ، ثم ابتكر الانثروبولوجيون تعبيرا جديدا

---

(١) M. Gusinde : Die Twiden : Pygmäen und Pygmoide im tropischen Afrika (Vienna and Stuttgart : Wilhelm Braumüller 1956). J. Hiernaux: "Les Caractères Physiques des Populations du Ruanda et de l'Urundi", MIRSN, 2nd; series, Vol. 52 (1954); "Données Génétiques sur Six Populations de la République du Congo", Act G. Vol. 42, No. 2 (1962). pp. 145-74. B. Adé : Le Nanisme Raciale", ASAG, Vol. 19, No. 1 (1954), pp. 1-18. R.R. Gates : "The African Pygmies", AGMG. Vol. 7 (1958), pp. 159-218. Oschinsky : The Racial Affinities of the Baganda. P.W. Morgenthaler : "Quelques remarques au sujet de l'inclinaison et de la rétroversion du tibia", BSS, Vol. 31 (1954-5), pp. 45-59. Sauter and A. Könz: "L'humérus des Pygmérus des Pygmées de l'Ituri (Congo-Belge), BSS, Vol. 31 (1954-1955), pp. 5-6 Vallois: "New Research on the Western Negrillos", AJPA, Vol. 26, No. 4 (1940), pp. 449-71. F. Twiesselmann : "Contribution à l'Etude des Pygmées de l'Afrique Occidentale", MMRH, Ser. 2 Fasc. 27 (1942), pp. 1-32. D.B. Jelliffe : "The origin, fate, and significance of the umbilical hernia in Nigerian children", TRST, Vol. 46 (1952), pp. 428-34.

ويوجد فى المرجع الاول مراجع وافية عن الاقزام

له معنى محدد وهو التوا وهو مشتق من المقطع البانتوى « توا » كما فى كلمة « باتوا » اى « الناس الصغار » .

عندنا ادلة كثيرة تجعلنا نعتقد أنه منذ عصر بناء الاهرام والتوا كانوا هم السكان الوحيدين لغابات وسط افريقيا الاستوائية ، من ليبيريا حتى رواندا . وتنقسم هذه الغابات الآن الى قسمين ، شريط من الارض المكشوفة يصل الى الساحل من أكرا حتى لاجوس . ولم يبق فى الجزء الاصغر المنعزل الغربى أى قزم ، رغم أن التقارير ذكرت وجود شراذم صغيرة منهم فى اماكن متعددة حتى مطلع هذا القرن . امافى الجزء الشرقى الأكبر فتوجد ثلاث مجموعات جغرافية متميزة ، من الأقزام ، التوا الغربيون والشماليون والجنوبيون .

ويعيش التوا الغربيون متفرقين فى الكاميرون والجابون وغينيا الاسبانية ، ومنطقة اوبانجى شاى فى جمهورية وسط افريقيا وزائير والكونجو برازافيل ويبلغ عددهم نحو ٢٥٠٠٠ نسمة ربما أضيف اليهم ما بين ٨٠٫٠٠٠ — ١٠٠٫٠٠٠ باتوا أو باكوا يعيشون جنوبى نهر الكونغو ، وهم يشبهون جسمانيا جيرانهم الذين يعيشون غربيهم . اما التوا الشرقيون فهم أقزام غابة ايتورى ، بالقرب من حدود أوغندا وورائها . ويبلغ عددهم نحو ٣٢ الف نسمة والتوا الجنوبيون هم أقزام رواندا وبوروندى ، وعددهم ٩٣٠٠ نسمة . فيبلغ عدد الأقزام اذن ما بين ١٤٦٫٠٠٠ و ١٦٦٫٠٠٠ نسمة اذا صحت هذه التقديرات . واذا كان ثمة خطأ فهو غالبا فى الجانب الأقل ، حيث ان الأقزام نفورون ، ومن الصعب احصاؤهم .

وقد بين جوزيند Gusinde (١) بكل وضوح وجلاء ، وهو يتحدث اساسا عن التوا الغربيين والشرقيين ان الأقزام متلائمون تماما مع الغابة الرطبة العطنة ، حيث يعيشون فى شراذم صغيرة فى حزام شرقى غربى يقع بين درجتى عرض ٥ ٥ شمال وجنوب خط الاستواء ، ويمتد من ساحل الأطلنطى حتى الحافة الشرقية لمرتفعات شرق افريقيا ، وليس فى هذا الوطن اختلاف يذكر فى طول الليل والنهار ، وترتفع الحرارة حتى ٨٦ ف فى النهار وتنخفض الى ٦٨ ف فى الليل ، أو اقل قليلا اذا هبط المطر ساعة أو ساعتين كل يوم ، مصحوبا بالرق والرعد ، الذى يسقط الأغصان الميتة الى الأرض .

---

(١) نفس المرجع .

وبينما يجد الاوربى أو الزنجى صعوبة ، فى السير خلال هذه الغابة ، فان القزم ينزلق فيها قافزا ، متعلقا بالنباتات المتسلقة واغصان الأشجار ، بل انه لينفذ من خلال الجذوع الساقطة . فحجمهم الصغير ، ووزنهم الضئيل ، ومرونة عضلاتهم ومفاصلهم ، وتفجرهم بالطاقة فجأة ، يجعل هذا الأسلوب من الحركة سهلا عندهم ، بل ويمكنهم من البقاء على قيد الحياة وهم يقتاتون مما يجمعون من طعام .

والفواكه والبذور قليلة فى الغابة . كذلك الطيور وحيوان الصيد . وهذا هو السبب الذى من اجله يعيش الأقزام فى شراذم صغيرة ، ولا تكاد تتصل شرذمة بأخرى . وكل الأقزام قبل وصول الرواد الزنوج الذين قطنوا مساحات من الغابة ، لكى يزرعوا مكانها بعض المحصولات ، قبل ان تنمو الحشائش العملاقة محل الغابة المزالة ، أو قبل أن تدوس الفيلة ما يزرعون ، كان الأقزام يعيشون على المنتجات الحيوانية ، مثل النمل الأبيض فى مواسمه والعسل البرى . ولكن عندما وصل الزنوج الى الغابة ، نشأ تكامل معين بين الأقزام والزنوج ، فالأقزام يمدونهم باللحم وينذرونهم بقدوم الأعداء من البشر والفيلة . أما الزنوج فأمدوا الأقزام بالمصنوعات الحديدية ، والفخار ، والموز ويرتاد الأقزام قرى الزنوج من حين الى آخر ، ويرسلون اولادهم الى مدارس التأهيل الزنجية ، ويتحدثون لغات سادتهم ، ومن ثم فهناك علاقة متبادلة بين الموالى الأقزام وسادتهم الزنوج .

ورغم هذه العلاقات المتبادلة ، والنظام التربوى المتكامل بين الأقزام والزنوج ، فان المورثات الزنجية لم تتغلغل فى الأقزام . وعلى العكس من ذلك فقد دخلت نساء الأقزام فى حريم الزنوج ، واستولدوهن نسلا نصف قزم ونصف زنجى ، ولكنهم يدرجون فى زمرة الزنوج ، ولم تتزوج زنجية من قزم او تبعته الى الغابة وان نقلت فى نخالها بغاوره على التلاؤم فيها .

ولا بد وان كان الزنوج يحملون بعض الصفات القزمية منذ وقت طويل ، حيث ان المورثات القزمية قد بدات فى التسلل الى المجتمعات الزنجية على اطراف الغابة . وعندما توغلوا فى الغابة جلبوا معهم المورثات القزمية ولا تزال آثارها فيهم ، اما الأقزام فلم يتغيروا .

والخلية المنجلية موجودة فى كل من الزنوج والأقزام ، وهى احد الدروع الحامية ضد الملاريا . ونظرا لاتجاه تدفق المورثات السائدة يسرى من الأقزام الى الزنوج ، فمن المحتمل ان يكون الأقزام قد اكتسبوها اولا ثم انتقلت منهم الى الزنوج وليس العكس . غير ان الزنوج قد اعطوا الأقزام مرضا آخر ، ليس عن طريق المورثات ، بل عن طريق الموز . وهو مرض

الكواشيوركر ، وهو مرض نقص البروتين ، اذ يتسبب فى حمرة لون الشعر ، والانيميا الحادة . كما انه يؤثر فى نمو الهيكل العظمى ووزن الجسم .

وهذا المرض يسببه نقص معين فى لبن الأم(١) . وحيث ان الأمهات يطعمن اطفالهن بالموز ، الذى يأخذنه من الزنوج ، ومن اليسير الحصول عليه دون تكبد مشاق البحث عن طعام آخر فى الغابة ، فان من الممكن ان يقال ان الموز هو سبب انتشار هذا المرض بين الأقزام .

اما قصة التوا الجنوبيين فهى مختلفة .. اذ أن زنوج الهوتو قد عمروا مرتفعات رواندا وبوروندى فى وقت انتشار البانتو وتوسعهم ، اى ربما قبل عام ٥٠٠ م و ١٠٠٠ م . أما قبل ذلك فقد كانت المنطقة كلها مغطاة بالغابات، وكان لا يسكنها سوى الاقزام . وقد نشط الهوتو فى تنظيف الغابة وزراعة المحصولات من اطراف الغابة ، فنقصت من اطرافها . فتقهقر بعض الأقزام مع تقهقر الغابة نحو الجنوب ، وبعضهم ظل فى الاقليم المكشوف ، علـى ضفاف بحيرة كيفو ، لكى يخدموا الهوتو ، ويقوموا عنهم بالأعمال اليدوية . واصبح ينظر اليهم بوصفهم طائفة دنيئة مثل طائفة المنبوذين فى الهند . ورغم اختلاف وجهات النظر فيما يختص بالعلاقة بين الزنوج والأقزام ، فان الاتصال الجنسى بين السلالتين كان فى أدنى حد ممكن ، وكذلك الحال بالنسبة لأقزام التوتسى بعد أن وصل التوتسى من الشمال شرقى حوالى عام ١٤٥٠ م . وقت غزو الجالا لأثيوبيا واهم اثر للتوتسى فى الأقزام هو انهم اجبروهم على التقهقر الى الغابة ، والى اعالى الجبال اكثر من ذى قبل ، بل والى تسلق سفوح البراكين ، لكى يتركوا الجبال لقطعان الماشية التى يمتلكها التوتسى .

الصفات الجثمانية للاقزام

نستطيع ان نعمم القول ـ مع وجود استثناءات قليلة ـ انه فى كل صفة يمكن ان تقاس أو تلاحظ ، يقف الأقزام فى طرف ، والافريقيون القوقازيون فى طرف آخر ويحتل الزنوج الوسط بينهما . اما احد الاستثناءات لهذا فهى صفة الأقزام الرئيسية ، وهو طول القامة ، وقبـل أن يقاس سوى عدد قليل من الاقزام ، اى منذ اكثر من نصف قرن ، زعم بعضهم (ولا نعرف بالضبط من هم ، ولا يعنينا أن نعرف ذلك) ان كل متوسط طول القـامة للذكور فى جماعات الأقزام جميعا اقل من ١٥٠ سم ، وان هؤلاء هم الأقزام

(١) L. van den Berghe : "Le Kwashiorkor expérimental du Porc et le Facteur L," FSAC, Vol. 2 No. I (1956). p. 13. Detailed knowledge about the etiology of this disease was obtained through experiments with pigs.

الحقيقيون . أما من يزيد طوله عن ذلك فهو قزماني ، وانه أيضا قد اختلط بالزنوج . هذه السخافة الواضحة ، التي لا تعبر الا صفة واحدة فقط ، قد استمرت دون مناقشة حتى الوقت الحاضر ، ولا يزال بعض الكتاب يعتقدونها والا ما ذكرناها (١) .

أقصر الأقزام حتى الآن هم التوا الشماليون ، وهم قبائل غابة ايتورى، اذ ان متوسط طول القامة بينهم ٣ر١٤٤ سم (٤ اقدام و ٥ر٨ بوصات) الى ١٥٥ سم (٥ اقدام وبوصة واحدة) للذكور . اما الاناث فأقصر من ذلك بنحو ٩ سنتيمترات (٥٠ر٣ بوصة) . ومتوسط وزن الواحد منهم ٧ر٤٨ كيلو جراما (٧٢ رطلا) . ولا بد وان أقزام ايبورى اخف وزنا من هذا . ولهم سيقان قصيرة نسبيا ، ولا سيما من ناحية الفخذ . وأذرع طويلة ، ولا سيما السواعد . ورأس عظمة الفخذ ملتوية التواء كبيرا (٢) بل ان عظمة الساق ذات انكفاء اشد من انكفائها لدى انسان نياندرتال الفرنسي (٣) . وهذه الصفات ترتبط بمقدرتهم الكبيرة على ليونة الحركة وفى الجلوس القرفصاء . الى جانب السيقان القصيرة تتراوح نسبة طول الجذع ما بين ٥٢ - ٥٣٪ من طول القامة وهذه هى نسبة طول الجذع عند الأوربيين فى شمال أوروبا ووسطها وسكان الجبال فى غرب آسيا . اما البربر والعرب والزنوج فلهم سيقان اطول ، نسبة طول الجذع اقل من هذه النسبة بنحو ٢ - ٣٪ . ولكن لو كانت عظام فقاريات الزنوج فى مثل استقامة عظام فقاريات الأوروبيين لزادت نسبة طول الجذع بنحو ١ - ٢٪ عماهى عليه الآن . والأقزام بهم بزخ (دخول الظهر وانحناء العمود الفقارى الى الامام) . واطفال الاقزام لهم بطون منتفخة عادة ، ومن ثم فهم مصابون بالفتاق السرى ، وهذا ايضا شائع بين الزنوج .

وقد لاحظ د.ب. جليف (٤) فى عينة كبيرة من الزنوج شيوع ظاهرة الفتاق بنسبة ٩٧٪ ، وهى من النوع الجلدى ، وفيها لا يبرز جزء من الأمعاء فقط ، بل أيضا غلاف جلد البطن ، ومن ثم يصبح الفتاق غير ضار . وهذا النوع من الفتاق لا يوجد فى اى شعب من العالم سوى الأقزام والزنوج ، كما انه لا يوجد حتى بين البابوا ومن ثم فان ر . هـ . بوست R.H. Post يعتبرها ظاهرة سلالية .

(١) ربما صدق بعض الناس ما ذكره مارتن فى كتاب Lehrbuch من أن طول ١٦٠ سم يعتبر قصيرا و ١٦٠ - ١٧٠ متوسطا وأكثر من ١٧٠ طويلا . فربما كان الارقام الدائرة سحر خاص.

(٢) Sauter and Könz : op. cit.

(٣) Morgenthaler : op. cit.

(٤) D.B. Jelliffe : op. cit.

واذا كانت مفاصل الزنوج لينة اذا ما قورنوا بالأوروبيين ، فان مفاصل الأقزام أشد لينا . وهذه الصفة لا تجعل منهم راقصين ممتازين فحسب ، بل تمكنهم من الروق بسرعة داخل الغابة . ويرجع بوريس آديه الذى عمل سنتين عديدة طبيبا الأقزام فى أقليم ايتورى .. يرجع ليونة حركتهم الى ارتباط عنصرين غير عاديين فى افرازات غددهم ، نقص وراثى فى هرمونات النمو فى النصف الوحشي للغدة النخامية ، ونشاط زائد فى الهرمونات الجنسية الانثوية ، ولاسيما بين الذكور . ونفسر الظروف الأولى تأخـــر فى نمو غضاريف المفاصل ، مما يؤثر على النمو ، ثم تقليل فى الغطاء العظمى لكل الهيكل العظمى ، ومرونة فى المفاصل ، وبروز الثدى ونضخمه فيما يشبه ثدى المرأة عند الرجل .

وقد حاول بوريس آديه عبثا أن ينقذ حياة امرأة قزمة خدشها فهد بمخالبه ، ولو انه عاد بجثتها للمعسكر لدفنت فى كوخها وهجر المعسكر . ولكنه حافظ على الجثة لكى يستطيع تشريحها فيما بعد ، وليدرس كما قدر الغدد الداخلية . ولكن السلطات المحلية اجبرته على دفنها ؛ ولم ينشر احد حتى الآن على قدر علمنا تشريحا تفصيليا لجثة قزم ، كما لم يحقن احد طفلا قزميا بهرمونات النمو سنة بعد اخرى ليرى نتائج هـــذه الهرمونات .

ومثل هذه التجربة التى لن تضر أحدا من شأنها ان تحدد العامل او العوامل التى تجعل القزم قزما ، وان كان ثمة عمليات اخرى تعمل بوسائل مختلفة فى السكان لكى تجعلهم أقزاما ، ليس فقط فى افريقيا بل فى غيرها من جهات العالم كذلك . ونحن فى الوقت الحاضر لا نستطيع بالملاحظة البسيطة ان نقرر -- كما فعل البعض — أن كان لبعض الأقزام صـــفات طفلية وان البعض الاخر ناقص الغضاريف جزئيا وهكذا . ولكننا نستطيع القول أن الأقزام متلائمون تماما مع بيئتهم ، وأن من مصلحتهم ان يكونوا صغار الجسم خفيفى الحركة ، وانهم يمتازون بالخصب ، وانهم حسب دراسة اعضائهم الجنسية ليسوا طفليين ، حيث ان اعضاء الذكورة عندهم لا تقل حجما عما عند الزنوج .

ويختلف الأقزام ايضا عن بقية الزنوج فى لون البشرة . فلون بشرة التوا الغربيين يميل الى الاصفرار ، وشفاههم وردية . اما التوا الشرقيون فلونهم صلصالى مصفر ، وكذلك شفاههم وردية . ويقول جيتس (1) ان لون

(1) Gates : op. cit.

بشرة أقزام ايتورى هو لون الماهوجنى ويقول أيضا ان الأقزام لديهم ثلاثة مورثات خاصة بلون البشرة : الماهوجنى والأصفر والأسمر . والبوشمن المورثان الأخيران فقط . وللزنوج المورثات الثلاث . ومورث رابع هو الذى يجعلهم سودا .

واشد الأقزام سوادا هم صناع الفخار فى بحيرة كيفو . ولونهم ـ كما يقول هيرنو (١) بنى ضارب للحمرة ، او ما يقع فى نطاق رقمى ٢٨ ، ٢٩ فى مقياس لوشان الواسع الانتشار . حيث رقم ٣٠ هو اشد الألوان دكنة . وهذا يجعل لون بشرتهم افتح بقليل من لون بشرة أسيادهم الهوتو ، ولكن كثيرا من الأقزام بعكس الهوتو لهم بقع كبيرة فاتحة اللون فوق أجسامهم . ولأقزام كيفو أيضا اخاديد عميقة فوق الجبين ، وجلدات لون أجسامهم ، وبشرتهم خشنة اللمس ، وهم فى هذه الصفة يختلفون عن الأقزام الشرقيين والغربيين .

ويولد الأقزام وقد غطى الزغب أجسامهم ، وهذا هو شعر الجنين ـ وهو عادة أشقر أو احمر ـ واذا ظل فوق جسد البالغ فان لونه يتحول الى البنى الغامق . ويغطى هذا الشعر أجساد بعض الذكور ، كما أنهم يمتازون باللحى الكثة . ولا بد وان هذا الشعر مزود بغدد مفرزة للعرق . الا ان الأقزام يفرزون عرقا ذا رائحة قوية نفاذة ينفر منها الزنوج . وربما ساعدهم هذا العرق على حماية انفسهم من الحشرات ، وهذا الرأى قائم على ما هو معروف من قلة تعرض الزنوج لقرص الحشرات بمقارنتهم بالأوروبيين .

وتبدو رءوس الأقزام ضخمة بمقارنتها بأجسامهم ، وهذا ما نتوقعه فى الأقزام . وشكل الرأس بينهم دون العريض ، والنسبة الرأسية تقع بين ٧٥ ـ ٧٧ لدى الجنسين . كما ان هذا الرأس مرتفع نسبيا ، الا عند أقزام بحيرة كيفو ، الذين يختلفون أيضا فى صفات عديدة أخرى . ورءوس الأقزام عادة بيضاوية او مستديرة ، مثل رءوس الأطفال ، وجباههم غالبا بارزة ، ولا سيما بين الأطفال والنساء . وتحجظ العين غالبا من فجوة غير ضحلة ، وغشاء العين الخارجى لا لون له ، وانسانها بنى .

وانوفهم اعرض ، وتمتاز بأن نسبتها الأنفية اكثر من ١٠٠ ، الا بين اقزام بحيرة كيفو . ومتوسط هذه النسبة بين ذكور هؤلاء الزنوج ٩٠ وهى تتراوح بين ٦٨ ـ ١١٧ . ومعظم أنوف الأقزام ذات فجوة عميقة تتصل بين العينين ، وفتحات المنخار واسعة ، وهى اما مفلطحة واما تشبه المدخنة

---

(١) Hiernaux "Les Caractères Physiques des Populations du Ruanda et de l'Urundi".

ذات الفتحتين . ويختلف اقزام بحيرة كيفو مرة اخرى فى ان هناك نسبة ١٠٪ من بينهم لهم انوف محدبة .

وشفاه معظم الأقزام بما فيهم اقزام بحيرة كيفو طويلة محدبة وليست مقلوبة . ولمعظمهم فكوك بارزة ، كما تشيع بينهم صفة الذقن المتقهقر . ولم ينشر شيء حسب علمنا عن اسنانهم .

ويشبه الأقزام جيرانهم الزنوج فى صفات الدم التى درست حتى الان . ووجد انلديهم خلية منجلية . وسندرس هذه النقطة بتفصيل اكثر فى الفصل التاسع . ونكتفى هنا بأن نقول ان هذا التشبه ليس عجيبا ؛ لأن المورثات التى تتدفق بين الأقزام والزنوج تسير فى طريق ذى اتجاه واحد والاستنتاج المنطقى اذن يقول ان الأقزام أعطوا هـــذه المورثات لأسلاف الزنوج ، ثم حدثت بينهم انتخابات لصفات جديدة استجابة لدواعى البيئة الملحة .

ويقول بوكايرت (١) ان الأقزام يمتلكون اعلى نسبة «ايض» metabolism فى العالم ، عن طريق عمل الغدة الدرقية على مستوى عال ، وهذا يفسر جحوظ اعينهم . وقد قارن هيرنو بين الأقزام فى اقليم رواندا بوروندى وبين جيرانهم الهـوتو والتوتسى ، ووجـد أن دقات قلوب الأقـزام ادنى دقات بين الشعوب الثلاثة ، وان ضغط الدم عندهم هو اعلى ضغط بين تلك الشعوب . ولكن الفرق ضئيل فى معدل التنفس . ومن المهم ان نعرف ما ان كان الأقزام الآخرون الذين يعيشون فى الغابة يشبهون هؤلاء الأقزام ام لا ؟

اهمية ان تكون قزما

الأقزام ــ كما اشرنا ــ شعب متميز ، لا نستطيع ان نقول انه هاجر الى الغابة الاستوائية من اى مكان آخر ، او انه تكون بالاختلاط . وهم متشابهون فى كل مكان الا فى مرتفعات رواندا وبوروندى ، حيث عاش الكثير منهم عدة قرون فى الأرض المكشوفة المرتفعة وسط الزنوج . ويعتقد هيرنو ان هؤلاء الأقزام بالذات جاءوا نتيجة اختلاط . واذا قسمنا هؤلاء الأقزام الى صناع الفخار فى بحيرة كيفو والصيادين فى غابات سفوح الجبال،

---

(1) J.P. Bouckaert. "Etude de métabolisme de base de certains groupes d'indigènes au Congo belge", CIAN (1949) pp. 241-2 Cited in G.A. Heuse : Biologie du Noir (Brussels : Les Editions Problèmes d'Afrique Centrale, 1957).

نرى أن الأولين متوسط طول القامة لديهم ١٥٩ سم (٥ أقدام و ٣ بوصات) وان بعض الآخرين يصل متوسط طولهم الى ١٤٩٫٥ سم (٤ أقدام و ١١ بوصة) ، وهذا طول عادى بالنسبة للاقزام .

وقد يكون اقزام بحيرة كيفو مختلطين ، كما يقول هيرنو ، ولكن اذا كان الأمر كذلك ، فربما كان اختلاطهم اقل بالهوتو والتوتسى منهم بشعوب سابقة لهؤلاء ، هبطوا من الامر الجبلى . ويدل على هــذا ان النسب الجسمانية لصناع الفخار الأقزام لا تزال نسبا قزمية ، على العموم ، وانهم اكثر الأقزام شعرانية ، وان جلودهم مغضنة . ولا توجد صفة من هـذه بين الهوتو او التوتسى . والفرض الآخر الذى يفسر هذا هو ان صـناع الفخار الأقزام كانوا يعيشون فوق المرتفعات المكشوفة الف سنة او تزيد ، وان خلال هذه الفتره قلت الظروف الرطبة التى تجعل الأقزام أقزاما ، فتخففت صفات القزمية قليلا ، وان اقزام بحيرة كيفو ربما عادوا الى صفات اجدادهم القزمية فى حجم الجسم ، واكتسبوا انوفا اقل تختلف صفاتها عن انوف الاقزام .

ويرى جيتسى أن الاقزام اشتقوا من اسلاف كاملى الحجم لهم لون الماهوجنى وشعر كثيف يغطى اجسادهم ، ذو انوف مفلطحة وبروز كبير فى الفك . فان كان ثمة سلالة بهذا الوصف ، فقاعدة الاقتصـاد الشديد Parsimony قد تؤيد النظرية التى تقول انها تطورت من سلالة افريقية لم يعرف منها الا ممثلها الأخير ، وهو انسان روديسيا ؛ وربما الجأ هؤلاء القوم ، الى الغابة جفاف عظيم ، وفى هذه الحالة كانت الطفرات القزمية هى السبيل الوحيد للبقاء الذى كان مستحيلا بالنسبة لشعب بسيط يعيش على الجمع والالتقاط ، ولا يستطيع أن يجمع قوته من فوق سهل جاف . وهذا الغرض يجمع بين تصور جيتسى والأدلة التى جمعنـاها من الآثار والحفريات البشرية . ولكنها يجب أن نظل فرضا حتى تجمع حفريات بشرية اكثر . وسوف نناقش علاقتها بأصل الزنوج فيما بعد (*) .

(*) هذا العرض يتفق مع نظرية كون عن تعدد الاصول البشرية ، والمشروحة فى كتـاب « اصل السلالات » . وقد رفضناها كما رفضها غيرنا من العلماء . انظر المقدمة لمجلة الجغرافية العربية « العدد الاول ص ١١٨ — ١٣١ » (المترجم) .

البوشمن

سبق هنا أن ناقشنا أصل البوشمن ، كما ذكرنا عند الحديث عن لغات افريقيا انتشارهم الجغرافى السابق . ولم يبق الا الوصف الجثمانىوعلاقته بالبيئة وتلاؤمهم معها بصفة خاصة (١) .

يعيش اليوم معظم البوشمن البالغ عددهم ٥٠,٠٠٠ نسمة فى صحراء كلاهارى . ولقد كانوا منذ اربعمائة وخمسون عاما مضت يمارسون الصيد فى أرض تكسوها الحشائش طيبة الماء ، كثيرة الصيد ، تتناثر فيها الآجام . وهم على عكس الأقزام المكيفين تماما للحركة وسط النباتات الكثيفة ، فى ظل الأشجار العملاقة ، والغابات المتشابكة الأغصان ، هؤلاء البوشمن يسيرون ويعدون فى الأرض المكشوفة ، ومعرضون لأعلى درجات الحرارة الافريقية فيما عدا الصحراء الشرقية . ويعيش الأقزام فى جو محمل بالرطوبة ، ولا يزيد المدى الحرارى اليومى او السنوى فيه عن درجات قليلة . أما البوشمن فهم معرضون لمدى حرارى يتراوح بين ما دون درجة التجمد حتى درجة ١٠٤,٥ ف فى الظل و ١٤٠,٥ ف فى الشمس . فالظروف المناخية اذن مختلفة تماما بين بيئة الاقزام وبيئة البوشمن ، والتكيف لكل منهما لا بد وان يكون مختلفا . ولا فرق فيما اذا كان أسلاف البوشمن قد جاءوا من شمال افريقيا — كما تدل الآثار الحفرية — ام انهم تطوروا فى أفريقيا الجنوبية كما يعتقد علماء جنوب أفريقيا . فالصحراء الكبرى وصحراء كلاهارى متناظرتان ، يحف بهما نحو الشمال والجنوب (على الترتيب) اقليم البحر المتوسط .

وقبل أن يضطر البوشمن الى الانزواء فى الصحراء ، فانهم كانوا يعيشون فى اقليم غنى بحيوان الصيد والنباتات البرية التى تقدم غذاء وفيرا ولم يكن هناك ما يدعو لأن يكونوا صغار الأجسام ، ولكنهم صغار الأجسام الآن . فمتوسط طول الذكور منهم يتراوح بين ١٤٩ سم (٤ أقدام و ١١ بوصة) فى الجنوب ، وبين ١٥٨ سم (٥ أقدام وبوصتان) فى الشمال . وتقل عن ذلك النساء فهن اقصر بنحو ٨ — ١٠ سم (بوصة واحدة) . ويزداد الطول بين الجماعات التى تعيش اقرب الى خط الاستواء ، ونقصد بين الجماعات الجنوبية . وهذا يذكرنا بما هو موجود فى أوروبا ، حيث يقل متوسط درجة حرارة الشتاء فى الجزء الشمالى من خط اقصى طول،

---

(١) مراجع هذا الموضوع عديدة ولكن أهم كتاب واحد هو
Tobias : "Les Bochimans Auen et Naron de Ghazni", L'AnthVol. 59, No.3-4 (1955), pp. 235-52; No. 5-6 (1955) pp. 129-61; Vol. 60, No. 1-2 (1956) pp. 22-52; No. 3-4 (1956) pp. 268-89.

ويصل طول القامة أدناه بين القرب ، رغم ليسوا أطول بكثير من البوشمن .

ويقترح توبياس ، على أساس بحث كتبه أليس بريس Alice Brues بعنوان : « حامل الرمح وحامل القوس » (١) ان حجم البوشمن مرتبط بشكل ما باستخدامه القوس الصغيرة والسهام التي يغمسها في السم (٢) ويصنع هذا السم من حشرة او نبات ، حسب الأحوال (٣) ويزحف البوشمن ومعه هذا السلاح الضئيل ، بمنتهى المهارة ويقترب من فريسته ، وهو لا يحتاج في ذلك ان يكون ضخما أو قويا ، بل ماكرا وذا دهاء . ثم تنهمر طلقات متدافعة سريعة من سهامه لكي تخدش جلد الحيوان ، وهـذا يكفي لكي تكتب نهايته ويجري الحيوان وينتشر السم في جريه ، والبوشمن يتبعه في صبر ساعات طوالا أو عدة أيام حتى يسقط قتيلا .

هذا النوع من الصيد يحتاج الى قوة تحمل واقتصاد في استعمال الماء وصبر على شدائد المناخ . ويستطيع البوشمن أن يتحمل كل هذا . ورغم انه قصير ، الا أنه قوي البنية ، حسن تكوين البنية . فساقه ذات طول متوسط بالنسبة لقامته . وعضلاته على نقيض عضلات الزنجي والقزم . طويلة منتفخة وذات ألياف قصيرة ، مثل عضلات المغولانيين ، ويده وقدمه صغيرتان ، أما لونه الضارب الى الصفرة ، ذلك اللون البني الفاتح او المتوسط يعكس ٤٢٪ من أشعة الشمس ، في حين تعكس بشرة البانتو (٤) السوداء ٢٣٪ فقط من أشعة الشمس . والبوشمن في هـذا مكيف تماما للحياة في الصحراء ، مثل العربي أو الهندي الأمريكي . وعين البوشمن على عكس عين القزم الجاحظة تحميها من وهج أشعة الشمس جفون ضيقة ، سميكة بالدهن ، مثل عين الاسكيمو . هذا الجسم الضئيل ، ذو العنق العاري ، والشعر المفلفل الذي يترك منه خصلة فوق رأسه ، تسهل فقدان الحرارة وقت اشتدادها ، كما أنه يحمي جسمه من البرد بجلد الحيوان الذي يرتديه .

---

(١) A. Brues : "The Spearman and the Archer", AA, Vol. 61, No. 3 (1959). pp. 457-69.

(٢) Tobias : "Bushman Hunter-Gatherers : A study in Human Ecology" in D.H.S. Davis, ed.: Ecology in South Africa (The Hague : W. Junk : 1965).

(٣) E.M. Thomas : The Harmless People (New York: Alfred A. Knopf; (1959).

(٤) J.S. Weiner, G.A. Harrison, R. Singer, R. Harris And W. Jopp: "Skin Colour in Southern Africa", HB, Vol. 36, No. 3 (1964), pp. 294-307.
وقد قيس الضوء المنعكس على الذراع فوجد ٦٨٥ م ر (٦٨٥٠ انجستروما) .

وقد أدت بعض الصفات البوشمنية التى لاحظها الباحثون الى ظهور نظرية تقول بأنهم طفليون ، أو معوقو النمو ؛ وقد تظهر بعض هذه الصفات بشكل أوضح فى بعض الافراد دون الاخرين ، ومن هذه الصفات الجبهة الكروية ، التى تظهر فى بعض الأطفال والنساء ، ولكنها لا تظهر فى كثير من الرجال البالغين . ومنها صفة الوجه المفلطح ذى الفجوة الأنفية (التى تتصل بين العينين) ، وطرف الأنف المفلطح . وهذه صفات سلالية ، وهى أيضا طفلية ، وتتساعد مع لون البشرة الصفر على الظهر الفولانى للبوشمن الذى لاحظه كثير من الباحثين .

وحلمة الثدى التى تنتفخ عند البلوغ كبيرة عند بنات البوشمن ، حتى أنها لتبدو كالكرات البرتقالية الملقة على الثدى ، وهى عامل جذب جنسى قوى ، لا يلبث ان ينطفىء بعد أول طفل يرضع منه . كما ان هناك خاصية اخرى تتعلق باعضاء الأنوثة عند المرأة ، ترجع الى نقص فى تكوين الشفة الكبرى فى عضو التانيث ومن ثم لا تستطيع اغلاقه ، بل تتدلى عدة بوصات ويظهر هذا بوضوح عند المرأة عندما تتقدم بها السن . ولا ندرى ان كان ذلك راجعا الى الطبيعة ، او الانسان ، او اليهما معا .

ومن خصائص رجال البوشمن ان اعضاء ذكورتهم طفلية المظهر ، كما يبدو انهم لهم خصية واحدة ، ولكن هذه الصفة ليست شائعة بينهم (١) .

ان اكثر الخصائص التى يمتاز بها البوشمن هى بالطبع تضخم العجز ، وهى اكثر ما تكون بين النساء . والدهن المتراكم فى العجز تمسكه أنسجة ليفية وتمنعه من التدلى (٢) . وليس البوشمن هو الشعب الوحيد كبير العجز فى العالم ، كما أن تضخم العجز لديهم ليس نتيجة البزخ (انحناء اسفل العمود الفقارى الى الوراء) . فقد شبه العجز عند البوشمن بسنام الجمل او بقر الزيبو ، وبلية الخروف السمين ، وقيل ، ودون أى برهان ، ان الدهن فى العجز يمد الجسم بالغذاء وقت الشدة . واذا كان الأمر كذلك فعدم وجوده عند الذكور تناقض واضح . كما ان البوشمن اذا نجحوا فى الايقاع بصيد ، فانهم يأكلون منه حتى يمتلئوا امتلاء كبيرا ، وهناك رأى لم نسمعه من احد ، يقول ان دهن العجز يقدم الغذاء اللازم للأم والجنين فى

---

(١) Gusinde: "Monorchie der Buschmänner als ontogenetische Spezialisation", in Festschrift fur Hans Plischke, Von Frmden Völkern und Kulturen" (Düsseldorf : Droste Verlag, 1955), pp. 175 -- 81.

(٢) L.H. Krut and R. Singer : "Steatopygia : The Fatty Acid composition of Subcutaneous Adipose Tissue in the Hottentot", AJPA Vol. 21, No. 2 (1963), pp. 181-8.

اثناء الحمل ، وخلال فترة الرضاعة الطويلة ، حيث الطعام اللازم للفطام نادر في البيئة الخارجية . وليس هذا سوى مجرد افتراض ، ويحتاج البرهان .

وهناك صفات عديدة أخرى تميز البوشمن .. فالبشرة كلها عميقة التجاعيد في سن الكهولة وسن الشيخوخة . وليس هذا مقصورا على جلد البطن وحده .

ولا يفرز البوشمن العرق ذا الرائحة الخاصة مثلما هو عند الزنوج ، أو الأقزام ، وآذانهم صغيرة ، مربعة من أعلى وتكاد تكون لا شحمة لها . رغم ان خطوطها عميقة ومعقدة وتختلف أيديهم وارجلهم عن ايدى الزنوج وارجلهم ، واظافرهم اكثر استدارة . البوشمن سلالة قائمة بذاتهـا ولا علاقة لهم بالزنوج ، الا أن الاخيرين قد استوعبوا بعض موروثاتهم ، فالبوشمن ــ كما يبدو ــ هم السلالة الأقدم .

الهوتنتوت

عندما هبط الهولنديون في الكاب ، انشأوا مدينة الكاب ، لكي يمدوا سفنهم المتجهة الى جزر الهند الشرقية والآيبة منها بالتموين ، شاهدوا من الهوتنتوت اكثر مما شاهدوا من البوشمن . وعندما بدأ الهولنديون في الزراعة والرعي لم يناقشوا البوشمن ، بل ناقشوا الهوتنتوت . اما اليوم فالبوشمن اكثر عـددا من الهوتنتوت الذين ازداد استيعابهم في غيرهم من السكان بالاختلاط والزواج .

اما أصـل الهوتنتوت فتخفيه الأقاصيص وتلفه بالضبـاب ، كما تعتقد البحوث الانثروبولوجية (١) . ولما كان الهوتنتوت قـد تعلموا حرفة الرعي واكتسبوا معرفة بالمعـادن من الشمال قبل غزوات البانتو ، فان كثيرا من الانثروبولوجيين يقول انهم انما تعلموا من « الحاميين » ، اي القوقازانيين الذين استوعبوهم سلاليا وثقافيـا . غير ان صفاتهم الانثروبولوجية تبين انهم اذا كانوا قـد اختلطوا بشعب ، فهـم قـد اختلطوا بالزنوج اكثر من اختلاطهم بالقوقازانيين .

والهوتنتوت الحاليون اكبر اجساما من البوشمن ، ومتوسط طول القامة لديهم ١٦٣ سم (٥ اقـدام و ٤ بوصات) الذكور . وهم اكثر دكنة من لون البشرة ، بل واكثر تضخما في عجزهم . وشكلهم العام ، ولا سيما في الوجه والشعر زنجاني . ولا تساعدنا فصائل دمهم على معرفة اصولهم ، فالبوشمن

(١) Tobias : "Physical Anthropology and Somatic Origins of the Hottentots", Africa, Vol. 14 No. 1 (1955), pp. 1-15.

والزنوج متشابهون فى خصائل دمائهم من ناحية . ولأن للهوتنتوت صفات فى دمائهم خاصة بهم من ناحية أخرى . فالهوتنتوت اذن سلالة خلاسية فى جنوب أفريقيا ، يرجعـــون الى حـد كبير ، وليس على الاطـلاق ، الى أصـل بوشمانى .

السانداوة والهاتسا

السانداوة Sandawe والهاتسـا Hatsa (أو الكنديجا Kindiga) مجموعتان تتحدثان لغة خواسانية وتعيشان فى تنزانيا وقد درس السانداوة انثروبولوجيا ولم يدرس الهاتسا (١) .

ويقـول السانداوة انهـم كانوا فى الأصـل شعبا أصفـر البشرة ، من الصيادين لهم شعر مفلفل . هبطوا اقليمهم الحالى منذ مائة عام تقريبا ، وقبل ذلك الوقت كانوا قد قابلوا النياتورو Nyaturu الذين يتحدثون لغة بانتويه والتـــاتوجا Tatoga الذين يتحدثون لهجـة ســودانية شرقية وكل منهما شعب رعوى كمـا كان التاتوجا شعبا زراعيا أيضـا . واستبدل السانداوة بالنساء ماشية مع كل من هاتين القبيلتين ، قبل أن يدخلوا اقليمهم الحالى . وقـد استوعبت الســانداوة الآن بعض المورثات النيـاتورية . والسانداوة الحاليون أقرب انثروبولوجيا الهوتنتوت منهم للبوشمن ولكن صفـة تضخم العجز عندهم ليست منتشرة ، ويتدرج الشعر لديهم من الفلفلى الى الصوفى ، ولون بشرتهم أسمر غالبا . أما النياتورو انفسهم وهم يحملون بعض صفات السانداوة فهم وسط بين زنوج غرب أفريقيا وبين السانداوة ، فى كثير من الصفـــات .

البربر

العنصر السلالى الثالث المتميز فى أفريقيا هو العنصر القوقازانى ، الذى دخل ... كما بينا من قبل ... القارة فى أعـداد ضخمة منـذ حوالى ١٥٫٠٠٠ سنة ، فلا ريب انهم جاءوا من غرب آسـيا وربما أيضا من أوربا . وسلالة هؤلاء الغزاة ، القوقازانيين بكل معنى الكلمة هم البربر .

وقد كان للبربر منذ البداءة علاقات بشعوب أفريقية اقدم ، وربما اختلط المولويون بالشعوب الافريقية الأسبق عهدا فى القارة ذات الثقافة العاطرية ، كما يدل على ذلك بقـايا هياكلهم العظمية . واللغـة البربرية ، كما يقـول

---

(1) J.C. Trevor : "The Physical Characteristics of the Sandawe", JRAI, Vol. 77, Part I (1946), pp. 61-78.

ج. هـ. جرينبرج مثل اللغة المصرية القديمة افريقية الأصل ؛ وحلت محل أي لغة قادمة من اوربا أو غرب أوربا مع الغزاة القوقازانيين .

ولجميع البربر الحاليين والسابقين علاقة بالوطنيين الافريقيين . فأعمال الحدادة يقوم بها الحدادون الزنجانيون في كل قرية من قرى اقليم الريف كما يعمل زنجانيون آخرون في اعمال أخرى ؛ مثل الجزارة ، والمناداة في الأسواق الأسبوعية ؛ ووظائف اخرى مثل الموسيقيين الذين يتجولون من قبيلة الى أخرى يحيون حفلات الزواج وغيرها .

فالزنجانيون اذن هم الذين يكونون الخدمات الشخصية الرئيسية بين قبائل البربر الزراعية . وربما كانوا كذلك منذ أن دخل الحديد الى شمال افريقيا في مطلع العصر المسيحي .

والعلاقات بين السلالات اكثر تعقيدا بين البدو وانصاف البدو . فقبائل آيت آتا Ait Atta مثلا ، الذين يرعون أغنامهم في الجنوب شتاء ؛ لهم قلاعهم وحدائقهم في وادي داديس . وهنا يتركون العمل الزراعي لطائفة من الأقزام الزنجانيين ، اسمهم الحراتون . كما يوجد حراتون آخرون في الواحات ؛ على طول الحافة الشمالية للصحراء الكبرى ، بل وفي طول الصحراء وعرضها .

اما البدو رعاة الابل ، وبصفة خاصة الطوارق ؛ أو أهل النقاب ؛ فهم ينقسمون الى طوائف النبلاء ، أو الأمجاد ، وهؤلاء هم رعاة الابل ، وهؤلاء ايضا طبقة حراتين ورقيق وطبقة التجار الذين يسكنون الواحات الكبرى ، مثل المزابيين في غرواية ، وهؤلاء يشجعون ابناء طبقتهم على الزواج الداخلي ، حيث انهم من الخوارج وهؤلاء ايضا لهم حدائقهم التي يزرعها لهم الحراتون .

وحيثما سكن البربر ، أو كيفما عاشوا فانهم يرفضون الزواج من طبقة الزنجانيين الأدنى منهم ؛ ولكن الطبيعة البشرية ، هي ما نعرفها ، لم تمنع وجود قسط معين من الاختلاط . واكثر القبائل قوقازانية في المغرب هي الريف وقبائل اطلس الوسطى . وفي الجزائر القبائل والشاويا ، وفي ليبيا قبائل جبل نفوسه المستقرون وقد وازن تسرب بعض الدماء الافريقية في بعض القبائل استيعابها العرب ، ليس قبيلة بقبيلة ؛ ولكن بانشاء قبائل شريفة مشتقة من الغزوتين الرئيسيتين ؛ وهؤلاء العرب جاءوا اساسا من الحجاز واليمن ، وليسوا بدوا .

والمتوسطات الانثروبولوجية للجسم والرأس والوجه التي أخذت لعديد

من البربر (١) تقع بين متوسطات المقاييس التى اخذت لشعوب مرتفعات غرب آسيا ، وجنوب غرب وغرب أوروبا ، والعرب . فمتوسط طول القامة يتراوح بين ١٦٥ — ١٧٢ سم . (٥ أقدام و ٤ بوصات الى ٥ اقدام و ٧ بوصات) . وتتراوح بنية الجسم ايضا بين البنية النحيفة والبنية المكتنزة . أما نسبة نصف الجسم العلوى فهى ٥١ ، وقد تهبط فى بعض القبائل الصحراوية الى ٤٩ . ومعظم البربر طوال الرؤوس او متوسطوها ، ولا يمارس اى منهم أى عادة تؤثر فى شكل الراس فى المهد . وانوف معظمهم مستقيمة او محدبة . ووجوههم وفكوكهم تميل الى ان تكون ضيقة ، رغم وجود الوجه العريض ، والأنف المدبب .

واكثر القبائل بياضا بشرة هم الريفيون ، كما أنهم اكثرهم شبها بالأوروبيين وفيهم نسبة تصل الى ٦٥ ٪ من اصحاب البشرة المشربة بحمرة (رقم ١ — ٣ فى مقياس فون لوشان) وتصل هذه النسبة الى ٨٦ ٪ فى بعض القبائل . و ٢٣ ٪ منهم لونهم ابيض باهت و ١٠ ٪ لونهم اسمر فاتح ، او اصحاب شعر اشقر . ونسبة الشعر الأحمر بين الريفيين ٤ ٪ كما فى اسكتلندا وايرلندا . ونسبة اصحاب اللحى الحمراء ١٧ ٪ فى بعض القبائل ، وفى بعضها ٢٨ ٪ والشعر الفاتح بين الريفيين ذهبى غالبا او احمر ، ونادرا ما يكون اشقر .

وتنتشر العيون السوداء بين ٤٢٪ من اهل الريف ، كما تنتشر العيون المختلطة بنسبة ٥٥ ٪ والعيون الفاتحة بنسبة ٢ ٪ ، وفى العيون المختلطة عنصر الزرقة والخضرة اكثر من العنصر الرمادى . وأقل القبائل سمرة بوجه عام هى قبيلة بنى آمارت ، حيث تنتشر العيون السوداء بنسبة ١٨ ٪ ، والمختلطة بنسبة ٧٣ ٪ والعيون الفاتحة بنسبة ٩ ٪ فهؤلاء الجبليون ، وبعض جيرانهم اكثر شقرة من معظم الأوربيين الجنوبيين .

وتقارن شقرتهم بشقرة اهل غرب أوروبا او غربى آسيا ، ولا تقارن بشقرة شمال اوروبا وشرقها . وهم يشبهون الأوروبيين الغربيين ، اكثر مما يشبهون غربى آسيا ، فى تسمر أجسامهم الذى يتراوح بين الخفيف

(1) Coon : Tribes of the Rif, HAS, Vol. 19 (1931). W.B. Cline : "Anthropometric Notes on the Natives of Siwah Oasis", Varia Africana V. HAS, Vol. 10 (1932). pp. 3-19. H.H. Kidder, Coon, and L.C. Briggs : "Contribution a l'Anthropologie des Kabyles", L'Anth, Vol. 59, No. 1-2 (1955), pp. 62-79. Briggs : The Living Races of the Sahara, PMP, Vol. 28, No. 2 (1958), N. Puccioni : "Berberi e Arabi nell'Africa Mediterranea", in Biasutti, Razze e Populi della Terra, Vol. 3 (1959) pp. 109-47.

والمتوسط . ولا توجد الحواجب الكثة الا بين ٥٪ من سكان الريف . وهذه الصفة مما يميز سكان غربي آسيا الجبليين . والشعر عند معظم اهل الريف مموج بين ٥٠٪ من الرجال . ولا يوجد فرد واحد له شعر صوفي أو خشن . وهذا الشكل من الشعر يوجد بين ١٢٪ من الشلوح وهم بربر جبال اطلس ووادى سوس . وتوجد بين ١٢٪ من الشلوح ايضا ثنية الجفن .

وتبدو السمات الافريقية بين مختلف قبائل البربر بشتى الأشكال ؛ فهى تبدو بين الريفيين والقبايليين على شكل الوجه العريض والفك الضخم والأنف المدبب . وترتبط هذه الصفات احيانا بلون الشعر الأحمر ، والعين الخضراء ، والوجه العريض موجود ايضا بين اهل سوس . كما تبدو بعض السمات المغولانية . ووجه السوسى فى (الوحدة ١٠٩ جـ) يربط بين ملامح البوشمن اى الوجه المفلطح ، والنسبة الأنفية المنخفضة . والشفاه المقلوبة ، والأذن البوشمنية .

وتجرى القصص على حافة الصحراء تتحدث عن وجود عناصر قديمة غير قوقازانية فى الاقاليم ؛ فرئيس قبائل آيت اتا يقول انه عندما حل اسلافه فى وادى داديس ، وجدوا شعبا سابقا لهم يتصف بصفرة البشرة ، وقام اسلاف هذا الشيخ باخضاعهم وتحويلهم الى اقنان . ثم اختلط هؤلاء الصفر بالعبيد الزنوج . وانسلوا طبقة الاقنان الحالية التى يسمونها بالحراثين . ويشبه كثير من الحراثين الهتنتوت .

ويعيش فى جنوب ليبيا فى فزان شعب اسمه الدوود أو الدوادة (شعب الدود) ـ ويتحدثون العربية ، وهم يعيشون على صيد الجربوع والبلح ، كما انهم يجمعون محصول البحيرات الملحة حيث يعيشون ؛ وهو نوع من « الجمبرى » اسمه ارتميزيا ، يتكاثر بسرعة فى البحيرات (١) . وهم يجمعون هذا « الجمبرى » ويجففونه ويبيعونه لرجال القوافل العرب . والدوود يشبهون ايضا الهوتنتوت ، كما توجد شعوب تتصف زنجية وتتصف بوشمنية فى الصحراء الكبرى .

العـرب

منذ ظهور الاسلام ، او خلال القرون الاثنى عشر الأخيرة ، والعرب يغزون افريقيا ، او يتسربون اليها من البر والبحر . وأول غزوة وصلت شمال افريقيا جاءت من الحجاز او اليمن ، وقد عبر بعض منهم بسرعة نحو اسبانيا مع بعض

(1) L. Cirpriani : "Un Interesante Pueblo del Sahara : Los Dauada", RGA, Vol. 2, No. 2 (1934), pp. 141-52.

من البربر وقد طردوا منها جميعا عام ١٤٩٢ م . كما طرد معهم ايضا اليهود السفاردية . وقد أسس هؤلاء العرب المدن وبشروا بالاسلام بين البربر ، وتاجروا وأسسوا مراكز دينية للتبشير والتدريس والبحث . ولكن قليلا منهم استقر في الأرض .

اما الغزوة الثانية فبدأت في القرن الحادي عشر ، وتكونت من قبائل بأكملها من بدو بادية الشام يقتادون ابلهم و[illegible] اغنامهم وخيولهم ، وعبروا — بأعداد كبيرة — سهول شمال أفريقيا [illegible] ، وبعضهم عبر نحو الصحراء حيث لا يزال أبناؤهم يعيشون حتى الآن . وبعد هذه الموجة تعرب معظم بربر السهول ، أو انسحبوا الى الهضاب ؛ واخيرا فقد عاد كثير ممن يسمون مغاربة Moors الى شمال أفريقيا تاركين اسبانيا والبرتغال كي يستقروا في المدن يعملون في التجارة أو الحرف المختلفة .

من الأسهل أن نميز البربري عن العربي بلباسه وسلوكه ، اكثر مما نميزه بشكله الجثماني ؛ ولكن هناك اختلافات في مقاييس الجسم بين عرب القبائل والبدو وبين بربر الجبال . فهؤلاء أميل الى الدكنة ، أقل في صفات العين الملونة ، وقلما كانوا شقرا . واذا ما قورنوا بالبربر فقليل منهم من هو عريض الوجه ، ومنهم كثرة ذات أنف معقوف .

والارستقراطية العربية من سكان المدن ، والتى أمدت شمال افريقيا بعناصر القيادة منذ قرون ، هي من ابناء الموجة الأولى من الغزاة ، الذين كانوا أصلا سكان مدن وتجارا في بلاد العرب . وبعضهم أيضا انحدروا من اسر يهودية اعتنقت الاسلام . وهؤلاء العرب لا يوجد فيهم الأنف المعقوف الذى يميز البدو . وكثير منهم كان أسلافهم يعيشون في شوارع ظليلة شقر . وابناء مغاربة الأندلس الذين ظلوا يتزاوجون تزاوجا داخليا خمسة قرون كاملة ؛ لا يمكن تمييزهم انثروبولوجيا عن الأسبان . ولقد كان أسلاف كثير من هؤلاء الأسبان الذين اعتنقوا الاسلام .

المصريون (١)

عندما وصل العرب الغزاة وادي النيل ، استقر بعضهم في المدن ، ولكن معظمهم استمر في سيره نحو الغرب ، حيث ان البلاد كانت آهلة بالسكان بأكثر من عنصر من عناصر السكان . فمنذ عصر ما قبل الأسرات ،

---

(1) A.M. Ammar : The People of Sharqiya, PSRGE, 2 Vols; (1944). Twiesselmann: "Expedition Anthropologique du Dr. D.J.H. Nyessen. E.L'Oasis de Kharga", BIRSB, Vol. 27, No. 14 (1950), pp. i-36. For other references dating back to 1939, see Coon: The Races of Europe.

والدلتا وضفاف النيل الأدنى تستقبل الهجرات المختلفة . وبعد أن جاء العرب ورحلوا جاء الترك ومعهم شراذم من القوقازيين والألبان وغيرهم من المسلمين .

الفلاحون والقبط (*) هم أكثر الناس احتفاظا بصفات أسلافهم التى كانت أيضا صفات مختلطة . والفلاحون قوم متوسطو القامة ، نحاف ، سمر الوجوه ، معظمهم له شعر جعد وعيون بنية ، فيما عدا ١٠٪ من أصحاب العيون الفاتحة أو المختلطة ، وأنوفهم مستقيمة ، متوسطة فى حجم المنخار ، والشفاه متوسطة السمك ، واللحية متوسطة فى كثافة الشعر ، ومنظرهم ينم عن أصولهم ، نتيجة امتزاج بين السلالة القوقازانية القديمة والعناصر الأفريقية الأصيلة ، تغذيها من وقت لآخر عناصر قوقازانية قادمة من أوروبا أو غرب آسيا ، وعناصر أفريقية قادمة من السودان .

شعوب القرن الأفريقى

كان باب المندب عند الطرف الجنوبى للبحر الأحمر ممرا رئيسيا أيضا لهجرات الشعوب بين غرب آسيا وافريقيا . وكما يدل عليه اسمه « باب المندب » — أى باب الندب والعويل والدموع — كان يمر به العرب متجهين غربا ، والعبيد الافريقيون متجهين شرقا — وتنهض الى الغرب من باب المندب حافة الهضبة الأثيوبية ، وهى منطقة عزلاء ذات اهمية تاريخية عظمى . ويمتد ما بين الهضبة وساحل البحر الأحمر صحراء الدناقل ، ويهبط جزء منها دون مستوى سطح البحر . وهى واحدة من أشد جهات العالم حرارة .

وكل شعوب هذه المنطقة أو جلهم نتاج بأشكال مختلفة ودرجات

(*) ان محاولة التفرقة بين المسلمين والاقباط فى هذه الفقرة مرفوضة علميا . فلا فرق بين المسلمين والاقباط من الناحية الانثروبولوجية . وقد حدث اختلاف كبير فى مصر فى عصرين ، العصر الاغريقى الرومانى حيث دخلت مصر عناصر عديدة من شعوب البحر المتوسط ، والعصر العربى حيث دخلت البلاد قبائل عربية عديدة ، ولكنها جميعا اختلطت بأهل مصر ، ومعظم المسلمين كانوا أقباطا واسلموا خلال خمسة قرون على الاقل . أما الاتراك ومن شابههم ، فلم يتركوا اثرا يذكر فى سكان مصر ، لانهم أقلية ضئيلة منعزلة (المترجم) .

متنوعة . المخلط بين القوقازانيين والزنوج(١) . واذا استثنينا الرقيق الذين جلبوا حديثا من اعالى النيل وسهول السودان الأسفل ، فان اكثر الشعوب زنجانية هم الواتا . صيادو فرس النهر من انهار الصومال وجنوبى اثيوبيا . وهى قبائل منغلقة على نفسها ، تمارس الزواج الداخلى والسحر ويخشاهم الناس ، ويحتقرونهم لأنهم يأكلون لحم فرس النهر . ولم يخضع هذا الشعب — بقدر علمنا — لأى مقاييس . او بحوث انثروبولوجية .

ويلى ذلك فى الزنجانية شعوب اثيوبيا الغربية الذين يتحدثون لغات كوشيـــية وسطى ؛ وهم الكافاسيتو وجالا السودو والسدامو والأجاو والفلاشا (اليهود السود) . وهذه الشعوب ذات شعر شديد التجعد ؛ وبشرة داكنة ، وقصار القامة نسبيا . ومتوسط طول قامتهم ١٦٤ سم (٥ اقدام و ٥ر٤ بوصة) . وتقاطيع وجوههم زنجية جزئيا .

واقل الشعوب زنجانيـــة هم الأثيوبيون الحقيقيون — أى المتحدثون بالأمهرية والتجره والتجرينا — والجالا — والأثيوبيون منحدرون من عرب الجنوب الذين غزوا اليمن فى الألف الاولى ق.م. أما الجـالا فهم شعب رعوى ؛ دخل المرتفعات من الغرب فى القرن السادس عشر م .

وكل من هذين الشعبين قوقازانى فى تركيب الجسم وملامح الوجـه ؛ وكل منهم يتراوح فى لون البشرة ، من السمرة الفاتحة الضـــاربة الى الصفرة ، بل قد تكون صفراء فى بعض الحالات الى الظلال المختلفة للسمرة . . وهذه ظلال يتعرفون اليها تماما وعلى وعى تام بها . ولكن ليس منهم من هو اسود . ومعظمهم له شعر جعد . وهى درجة من التجعد تأتى بعد تجعد شعر المصريين والبربر . اما الشعر المموج والصوفى فهما غير موجودين ولون الشعر اسود . ولون العين اما بنى فاتح او بنى داكن او خليط منهما . وليس من بينهم اسود العين ؛ وقد توجد العين المختلطة الفاتحة وتقاطيع الوجه التى يعرفها العالم من صور الامبراطور هيلاسلاسى ليست غريبـة فى اثيوبيا . رغم ان ملامح وجه الامبراطور تمثل طرفا متطــرفا . وشــكل

(١) اكثر الدراسات تفصيلا فى دراسة كون
"Contribution to the study of the Physical Anthropology of the Ethiopians and Somalis" (1935)-

ويمكن ان نجد غيرها فى
Coon. The Races of Europe. Blasutti's Razze e Popoli della Terra is excellent on this subject.

الأنف المستقيم اكثر شيوعا من الانف المقوف بين الأمهرة والجـالا . وحافات المنخار متوسطة الى سميكة ، والشفاه بين متوسطة وسميكة ، اما شعر الجسم فهو موجود او نادر ، واللحى متوسطة النمو بشكل مميز . والأمهرة فى هذه الصفات اكثر تنوعا من الجالات .

وكل منهما شعب متوسـط الطول ، اذ يبلغ معدل النمو نحو ١٦٩ ــ ١٧٠ سم (٥ اقدام و ٧ بوصات) ونسبة طول الجذع حوالى ٥١٪ عند الأمهرة و ٥٠٪ عند الجالا . وهذا يضع بنيان الجسم فى زمرة معظم شعوب البحر المتوسط البيضاء وكثير من الشعوب الزنجية . اما من بقية خصائص بنية الجسم فهم قوقازانيون اساسا . وهكذا يعتبرون انفسهم ولا سيما الأمهرة والجـالا من الطبقات العليا المسمين بالارموما وتوجد بين الجالا طبقتان اخريان : التومتو وبعضهم حدادون والفاكى وهم صباغو جلود ، ولم يتم اخذ مقاييس انثروبولوجية لهم ، وهم من سلالة ، كانت تعيش فى جنوبى اثيوبيا قبل غزو الجالا .

ويمكن ان يعتبر الصوماليون والدناقل وحدة واحدة . فهم اقـارب اثربون ، وهم يشبهون الأمهرة والجالا فى طول القامة ونسب اجسامهم ، ولكنهم اشد نحافة واطول رءوسا واضيق وجوها ، ومن الممكن اعتبار معظمهم من النحاف . وجميعا بدون استثناء لونهم بنى غامق . وشعرهم اسـود ، وعيونهم سوداء او بنية داكنة . واكثر من ثلثهم لهم شعر مموج ، وقليل منهم من له شعر مستقيم ، اما الشعر الخشن الجعد فهذا اقل انتشارا بين الأمهرة والجالا ، فلا يوجد الا بين ٦٪ من الصوماليين . والصوماليون متجانسون بشكل غريب ، حتى ان هيرنو يعتبرهم سلالة خاصة بذاتها (١) . وهنا يجب ان نذكر ان الصوماليين والدناقل يعيشون فى قطر صحراوى ، قرب مستوى سطح البحر او دونه . حيث الحرارة شديدة وضـوء الشمس ساطع ، وضغط بخار الماء مرتفع . فى حين يعيش الأمهرة والجالا فوق ارض مرتفعة فى قطر لطيف الحرارة ملبد بالغيوم على الأقل فى جزء من العام . اذ لا يمكن ان نهمل العوامل البيئية فى مقارنة بين مجموعتين من الشعوب كهذه . الا ان كلا منهما قوقازانية ــ بشكل يختلف عن الآخر .

---

(١) Hiernaux : "Les Caractéres Physiques des Populations du Ruanda et de l'Urundi".

شعوب جنوبي الصحراء والسودان

فى شمالى هضبة الحبشة ، ومستنقعات أعالى النيل ، والغابات الاستوائية فى وسط وغرب افريقيا ، تعيش مجموعات من الشعوب الخلاسية التى تشبه فى بعض الوجوه ، الجالا وفى بعضها الآخر الصوماليين وغيرهم ، واذا بدانا من الشرق بالبنجا والبشاريين على ساحل البحر الأحمر فى السودان وجنوبى مصر ، نستمر غربا حتى هضبة ايبادى وتيبستى التى تقطنها البالى التبو والتوبو والتيدا وغيرهم من القبائل التى ترعى الماشية . وتتخلل هذه الشعوب قبائل بدوية عربية مختلفة ، والى غربهم يعيش الطوارق .

وفى شمال نيجريا يعيش الهاوسا ، وهم شعب واسع الانتشار كثير العدد ، أصحاب حرف مهرة وتجار حاذقون . ويعيش بينهم وحولهم الفولا أو البيول Peul واقاربهم من الفولانى ، وهم أيضا رعاة ماشية غزوا الاقليم الزراعى الذى يقع فى السودان الغربى ، واسسوا اسرا حاكمة ، اسقطت من عروشها مره بعد أخرى . وكل هذه الشعوب قوقازانيه بشكل ما وزنجانية بعض الشيء وتمتاز الفولا ببنيتهم النحيفة ووجوههم الطويلة مثل الصوماليين ولكنهم افتح منهم لونا ، اذ انهم سمر ضاربون للحمرة .

وربما انحدرت هذه الشعوب المختلفة من رعاة الماشية الذين تركوا صورهم فوق الصخر فى جبال تيبستى وفزان ، والذين انتشروا وتفرقوا فى أوقات مختلفة تحت ضغط الجفاف المستمر الذى انتهى بتكوين الصحراء، والذين خرج من أصلابهم رعاة ماشية قدامى مثل الهوتنتوت ، ورعاة شرقى افريقيا وجنوبها .

ورغم الاختلافات فى بنية الجسم ، وتقاطيع الوجه ، ولون البشرة ، بين بعض هذه الشعوب وبعضها الآخر ، بين الفولا من طرف والبانتو الجنوبيين من طرف آخر ، فليس من الحكمة أن نقرر الى أى حد دخل عنصر من العناصر السلاليه فى تكوين هذه المجموعه او تلك . فالانتخاب البيئى يستطيع أن يوجه التراكيب المورفولوجية فى اتجاهها المطلوب ، فى أى اقليم ، بغض النظر عن هذا العنصر السلالى الذى دخل فى تركيبه صغيرا كان أو كبيرا .

الزنوج الحقيقيون

نعنى « بالزنوج الحقيقيين » هذه الشعوب الافريقية غير الاقزام والبوشمن والبربر والعرب او اى شعب خلاسى تظهر فيه صفات قوقازانية . نحن نقصد بهم الافريقيين الغربيين والشرقيين ومعظم البانتو . فمن هذه

الشعوب اختلاف الرقيق الذي بيع في أسواق النخاسة في العالم الجديد وبلاد العرب ، وقد تركناهم حتى نهاية الفصل ، اذ انه رغم انهم أكبر السلالات عددا في افريقيا الا أن أصولهم اكثرها غموضا . ونستطيع أن نفهم فهما احسن ، بعد أن نستعرض الصفات السلالية لشعوب القارة الأخرى.

لقد ذكرنا من قبل أنه لم يعثر شخص حتى الآن على جمجمة زنجي صرف بالمعنى الحديث في رواسب البلايستوسين وليس معنى هذا أن الزنوج لم يكونوا قد ظهروا بعد ، أو أن مثل هذه الجمجمة لن تكتشف في المستقبل. كما أن المقاييس الانثروبولوجية والقياسات الرياضية المتقدمة والتحليل الدقيق لقياسات ٥٧١ جمجمة زنجية حديثة تبين أنها يتجاذبها قطبان ، أحدهما بحر متوسطي قوقازاني والآخر قزمي . أما العنصر الأول فينقسم بدوره الى طراز بحر متوسطي عادي وطراز غرب آسيا ، مما يشير الى أكثر من مركز شمالي بالنسبة للعنصر القوقازاني(١) والزنوج ، كما نرى في الفصلين الثامن والتاسع بشيء من التفصيل يشبهون القوقازانيين شبها كبيرا في عدد من صفات الورثات التي تنقل بالوراثة بطريقة بسيطة . ومن امثلة ذلك بصمات الأصابع ، وأشكال صماخ الأذن ، وفصائل الدم الرئيسية . كما أن الزنوج يحملون بعض صفات الدم الموجودة لدى الافريقيين الأصليين مثل الاقزام .

وتشير الأدلة الى أن الزنوج ليسوا نوعا فرعيا رئيسيا بل هم أقرب أن يكونوا خليطا بين الغزاة القوقازانيين والاقزام الذين كانوا يعيشون على حافة الغابة ، التي كانت أوسع انتشارا نحو الشمال في عصر البلايستوسين مما هي عليه الآن . وربما أضيف الى هذه التركيبة مورثات كابوانية اكتسبت في الصحراء وشرق افريقيا . ولا تعتمد التنوعات الموجودة بين الزنجانيين أو الزنوج على نسب العناصر المختلفة التي تدخل في تكوينهم بقدرما تعتمد على المكان الذي عاشت فيه هذه الجماعة في وقت معين والمؤثرات الانتخابية التي تعرضت لها في هذا الوقت . ونحن نقترح ان يكون هذا المزج قد تم خلال ١٥,٠٠٠ سنة على الأقل . او اكثر من ٦٠٠ جيل ، وهذا وقت كاف لكي يظهر هذه التنوعات الاقليمية العديدة ، وعلينا ايضا أن نتذكر ان الزنوج لم يزد عددهم الا منذ ادخال الزراعة ، وذلك شيء قد تم على ثلاث مراحل متلاحقة ، ولم تبدا المرحلتان الأخيرتان منهما الا منذ العصر المسيحي . وسنرى في الفصل السابع ، على أسس توثيقية افضل ، أن

(١) A. Wanke : "Anthropological Characteristics of African Skulls", MIPA, No. 67 (1964). pp. 5-28.

الميلانزيين الذين يشبهون الزنوج فى نواح عديدة ، قد نشأوا أيضا بشكل متشابه .

أما الصفات السلالية الزنجية فتشمل الشعر الكث الأسود المفلفل ، ولون البشرة الأسود أو البنى الداكن . ولون العين الاسود أو البنى الداكن ، مع وجود بقع فى بياض العين . الشفاه السوداء ، والرأس الطويل أو المتوسط ، مع جبهة بارزة والأنف العريض الأفطس والعيون الجاحظة غالبا ، والشفاه المقلوبة ، والفك البارز ، والأسنان الضخمة ، والأذن الصغيرة والمناكب العريضة والعجز الضيق والقفص الصدرى صغير نسبيا ، وبروز البطن بشدة . دون ان يصحب ذلك اى تضخم فى العجز ، وتمتاز ايضا هذه السلالة بالأذرع الطويلة ، حتى نزيد نسبتها الى طول الجسم زيادة كبيرة . وخفة حركة الأطراف ، والأقدام الطويلة المفلطحة ، ذات الاخفاف الدهنية السميكة . والزنجى الشاب المتمتع بصحة جيدة قليل الدهن تحت الجلد .

وتدل الدراسات الفسيولوجية المقارنة للزنوج والبيض أن الزنوج يفوقون البيض فى تحمل الحرارة والرطوبة ، ولكنهم أقل تحملا للجفاف والبرد ، ويتفوقون فى الرياضات التى تحتاج الى بذل طاقة كثيفة قصيرة الأمد ، أو تحتاج الى مرونة كبيرة .

وباستعراض هذه الصفات ، لانجد سوى الصبغة الداكنة التى لايمكن أن توجد فى سلالة البحر المتوسط القوقازانية ، او الأقزام والبوشمن . غير انه يمكن أن نجد قوقازانيين سودا فى اجزاء من الهند ، كما ان الصوماليين أصحاب بشرة شديدة السواد . وقد تعرض الزنوج بعملية انتخاب كثيفة لما يلائم ظروف البيئة المحلية ، وبعضها بلا شك يحبذ الصبغة الداكنة ، ولكننا لانعرف بالضبط كيف يتم هذا ... وعلى اية حال فالفرض الذى يقول ان الزنوج كلهم قوقازانيون جزئيا . يزيل الحاجة الى خلق حاجز تقسيمى جديد بين الزنوج والزنجانيين . وهذا من شأنه ان يجعل عملنا أيسر .

وكما كنا نتوقع فثمة تباينات اقليمية ظاهرة لدى شعوب افريقيا الزنجية السائدة ؛ وذلك لأنها تعكس الفروق البيئية (١) .

وتميل اجسام الزنوج الى القصر والسمنة بمناطق الشاطىء الغربى والكونغو الرطبة حيث يندر ان تكون درجة الحرارة مرتفعة جدا ؛ كما أن رءوسهم متوسطة الحجم . ويتسم بعضهم بالبدانة بالفعل . أما على الشاطىء الغربى فيصل القوام السائد الى حوالى ١٦٥ سنتيمترا (خمس أقدام وخمس بوصات) . وثمة قبيلة بشرق الكونغو على حدود رواندا وبوروندى يصل طول أفرادها فى المتوسط الى مالا يزيد عن ١٦٠ سم (خمس اقدام وثلاث بوصات) . اما واريجا وجيرانهم الباشى فلديهم سمة قزمية ظاهرة ؛ وهم يشبهون خزافى بحيرة كيفو . وثمة فى الطرف الآخر قبائل دنكا وشيلوك ونوير وسواك وغير ذلك من قبائل نيلوتيكية تقطن المستنقعات الحارة الشبهة بالرطوبة بالسودان الجنوبى . ويصل طول قامة افرادها بحد أقصى ١٨٢ سم (ست أقدام) بالاضافة الى ما يتسمون به من اجسام نحيلة جدا واطراف نحيفة وطويلة . وهناك بعض الأفراد يزيد طولهم حتى عن حدود الشكل الخارجى الذى قام علماء البنية بوصفه .

---

(١) ان اكثر الدراسات الانثروبومترية اكتمالا هى تلك الدراسة التى اضطلع بها اوستشنسكى :

Oschinsky : The Racial Affinities of the Buganda and other Bantu Tribes of British East Africa

وكذا فاننا نجد أن وسائل القياس التى استخدمت بسلسلة القياسات فيما قبل عام ١٩٢٩ قد غطيت أيضا فى :
M.J. Herskovits : The Anthropometry of the American Negro, CUCA, Vol. 9 see also (1930). Hiernaux: "Les Caractère des Bashi", IRCB, Vol. 23, No. 5 (1953), pp. 5-50. Herskovits, : "Physical Types of West African Negroes" HB, Vol. 9, No. 4 (1937), pp. 483-97. Talbot : "Les Badjoué du Sud Cameroun", BMSA, Vol. 1, No. 1-3 (1950), pp. 18-59. G.I. Jones and Mulhall "An Examination of the Physical Types of Certain Peoples of S.E. Nigeria", JRAI, Vol. 79, Parts 1-2 (1949), pp. 11 — 19. M.E. de Castro Almeida : "Contribução para o estudo dos caracteres descritivos dos nativos "Tongas" e "Tonghuinas" da Ilba de Sao Tome", CIAO, Vol. 5, Sess. 6 (1958), pp. 41 — 54, P.A. Talbot and H. Mulhall The Physical Anthropology of Southern Nigeria (Cambridge University Press, 1962). D.F. Roberts and D.R. Bainbridge : "Nilotic Physique", AJPA, Vol. 21, No. 3 (1963), pp. 341 — 66.

ويشيع ايضا طول القامة الفارع بين بعض قبائل الهضاب الافريقية ، ولكن باستثناء بعض الأفراد بين التونسكى (واتوزى) الذين التقطت لهم صور فونوغرافية كثيرة ، لا تصل بنية الجسم الضيقة والطويلة لديهم الى ما تصل اليه البنية بين السيلوتس . والسمة الشائعة بشكل واضح بين سكان الهضاب هى الانتحاء الى الطول وانتشار الأنوف الضيقة ذات القصبة المحدبة ، وربما يفسر ذلك بأنه استجابة للهواء الجاف البارد نوعا ، كما سوف نرى بالفصل الثامن . أما قبيلة البانتو الافريقية الجنوبية والتى عاشت لخمسة قرون تقريبا فى ظل مناخ بارد نوعا خلال جزء من السنة ، وامتزجوا بأجدادهم الكابوبديين ، فان أجسامهم ضخمة نسبيا ، ولهم عضلات ظاهرة الملقلة ، وهناك بعض الحالات بينهم تتسم بالسمنة .

الخلاصـــة

هذا الفصل طويل ، وهو أمر طبيعى لأن افريقيا قارة ضخمة ، وتمتد عصورها لما قبل التاريخ الى بداية العصر الجيولوجى الحديث . وهى تتضمن ثلاثة من السلالات الفرعية العالية الخمس الموزعة جغرافيا فى نمط معقد . وهى تنتمى من الناحية السلالية بل والأثرية الى ما تنتمى اليه كل من أوربا وغرب آسيا ، وتشكل جزءا متكاملا من ذلك النصف من العالم الذى يقع غرب خط موفياس . ولسوف نعبر الآن ذلك الخط حيث نجد بالجانب الآخر موقفا سلاليا على جانب أكبر من البساطة .

الفصل الخامس

آسيا الشرقية والامريكتان

المجال المغولاني

يدرس هذا الفصل وطن المغولانيين ، والاقليم الذى عمره المغولانيون لأول مرة فى شمال شرق آسيا والعالم الجديد . وهذا مجال شاسع ينتظم نصف مساحة العالم المسكون تقريبا . وقلب هذا العالم هو الصين ، حيث تطور المغولانيون كما تقول بعض الآراء ـ وقد عثر على آلات من الكوارتزت غير متقنة الصنع فى شانسى الجنوبية فى رواسب ترجع الى فترة فيلافرانشيا ، اى منذ مليون ونصف مليون سنة تقريبا . غير أن تاريخ هذه الآلات وارجاعها الى صناعة الانسان يحتاجان الى تأكيد علمى(١) . ويؤرخ حفريات انسان الصين الآن بنحو ٠٠٠ر٠٠١ر١ سنة مضت . وقد تطور المغولانيون من الصين على الأقل منذ ذلك الحين ، ثم انتشروا بعد ذلك حتى وصلوا الى ضفاف الفولجا ، وجزيرة مدغشقر ، ونيرادلفويجو (٢) .

جغرافية المجال المغولانى

تشبه قارة آسيا ــ على مقياس كبير ــ بعض الجزر المرتفعة فى المحيط الهادى ؛ فى أن لها قمما مرتفعا اوسط ، تحيط به حافات على شكل ضلوع تنحدر نحو البحر وتضم أودية مختلفة ينفصل بعضها عن بعض . ولكل حيوانها الخاص . فبدلا من القمع المرتفع ، هناك هضبة التبت ، وجبال الهيمالايا . وبدلا من الحافات هناك الجبال التى تتفرع كخيوط العنكبوت؛ تقسم القارة الى أشباه قارات ، اكبرها الصين . والصين التى تساوى فى حجمها قارة أوربا كلها ، تحتل منطقة جغرافية طبيعية ، تفصلها سلاسل

---

(1) Chia Lan-po, in WW, No. 4-5 (Peiping, 1964,), pp. 25-6, After Kwang-chin Chang : The Archaeology of Ancient China (New Haven : Yale University Press, 1963), p. 28.

In various sections of this chapter we shall make use of Chang's book and of the three published volumes of Cheng Te-K'uns, Archaeo'ogy in China (Cambridge :W. Heffer & Sons): Vol. I Prehistoric China, 1959; Vol. II. Shang China, 1960; and Vol. III. Chou China, 1963.

الجبال من جنوبها الغربي ، وغربها وشمالها الشرقي ، كما تفصلها الصحاري من شمالها عن جيرانها . وهي تشبه النصف الشرقي من أمريكا الشمالية ، تقع في مهب الرياح الغربية الباردة القادمة من القارة الى المحيط ، ومناخها قاري ، وامطارها صيفية .

وتنقسم الصين الى مناطق جغرافية متميزة . حيث ان انهارها تنبع من الغرب وتصب في الشرق . وهذه المناطق الجغرافية تسير طبقا لخطوط العرض من ناحية والارتفاع من ناحية أخرى . فشمالي الصين يتكون من وادي النهر الأصفر ، يغطي واديه الغربي تربة اللويس ، وواديه الشرقي تربة رسوبية . كما تتكون أيضا من شبه جزيرة شانتونج . اما الصين الجنوبية فهي اقليم تغلب عليه الصفة الجبلية . وتحتوي على عدة انهار ، اهمها نهر اليانجتسي ، ونهر هواي ، ونهر بيرل .

ويبين شانج الفرق بين الاقليمين على النحو الآتي (١) : الشمال تسقط عليه امطار قليلة غير مؤكدة تتراوح بين ١٦ و ٢٢ بوصة سنويا . شتاؤه بارد وصيفه حار ، ويسقط عليه قليل من الثلج ، مناخه شبه جاف ، تربته جيرية ، تغطيه غابات مختلطة وحشائش ، تهب عليه الرياح المحملة بالتراب في الشتاء . اما الجنوب ، أو بدقة أكثر الجنوب الشرقي ، فأمطاره غزيرة تتراوح بين ٣٢ – ٦٣ بوصة ، وشتاؤه بارد ، وصيفه حار رطب . وتسقط عليه ثلوج قليلة ، مناخه شبه مداري ، تهب عليه الرياح الموسمية والأعاصير الصيفية ، تربته جيرية مفككة تغطيه الغابات شبه المدارية والمدارية والأرض تغطيها الخضرة طول العام .

ونستطيع ان نوجز جغرافية الصين بأن معظم بلاد الصين شرق وجنوب خط منحرف يمتد من كوانجسي حتى نقطة تقع شمالي شانغهاي ، لها مناخ يشبه مناخ اكثر جهات الولايات المتحدة سكانا ، من كونكتيكت غربا حتى نبراسكا وجنوبا حتى مصب نهر ريوجراند . وهذا هو مناخ Köppen's Cfa في تقسيم كبن ، الذي يمتاز بالصيف الحار والمناخ المعتدل ، وتسقط عليه بعض الأمطار طول العام ، والسماء معتدلة الغيوم — وهذا يختلف تماما عن المناخ الذي تطور فيه الأوربيون الغربيون . والى الداخل من هذا النطاق ، يمتد نطاق آخر من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي ، وهذا النطاق له شتاء جاف تماما . والى الشرق من الصين الوسطى تنهض هضبة التبت ، وهي منطقة شاسعة ذات هواء رقيق ، ومعظمها يرتفع فوق ١٣,٠٠٠ قدم ، ذات مناخ شبه قطبي ، حيث متوسط درجة الحرارة في اشد الشهور دفئا

---

(١) هذه فقرة مأخوذة عن شانج ، نفس المرجع ص ١٢ .

تقل عن ٥٠ ° ف (١٠°م) الا فى الأودية السحيقة ، حيث ترتفع درجة الحرارة الى ٦٨° ف (٢٠°م) . والى الشمال من هذا الحاجز الصعب ، تقع منطقة شاسعة من الاستبس (الحشائش المعتدلة) والصحارى ، حيث يسقط المطر القليل فى فصل الصيف بعكس شمالى الصحراء الكبرى او صحراء شبه جزيرة العرب .

وجنوبى كوريا ، ومعظم جزيرة هونشو تشبه من حيث المناخ شرقى الصين . أما منشوريا وكوريا الشمالية وهوكايدو ، فهى أبرد ، ذات مناخ يشبه الى حد كبير مناخ نيويورك وشمالى نيوانجلند ، فيما عدا سقوط الأمطار فى بعض اجزائها فى الصيف اكثر منها فى الشتاء . وتتكون سيبريا من قسمين غير متساويين : سهول شرقية واسعة كثيرة المستنقعات تمتد من اورال الى لينا ، وسلسلة من الجبال واودية الأنهار تمتد من لينا حتى المحيط الهادى (١) وهذا الجزء هو أبرد منطقة فى العالم المسكون . وسجلت فيه ادنى درجات الحرارة فى العالم ، وهى ... ٩٠° ف (فى فرخونيانسك) . ورغم انها لم تكن جليدية فى عصر البلايستوسين ، الا انها كانت باردة بردا شديدا يحول دون سكنى الانسان فيها فى ذلك العصر ، اذ لا دليل هناك على ان الانسان قد سكنها آنذاك . الا أنه لا بد وان بعض اسلاف الهنود الأمريكيين قد عبر ساحلها فى الجزء الأخير من جليد القرم وويسكونسين ، لان بعض السكان قد وصلوا فى ذلك الحين الى أمريكا . وفى ذلك الحين كانت مراكز الجليد الرئيسية تحف بسواحل المحيط الاطلنطى الشمالى ، كما ان جليد أمريكا الشمالية وصل المحيط الهادى عن طريق ألسنة جليدية غير منتظمة . غير ان نهر يوكن لم يكن متجمدا .

وكان ممر برنج فى ذلك الحين شقة من الأرض اليابسة ، اتساعها ١٣٠٠ ميل من الشمال الى الجنوب ، وهو الآن لايزيد عمقه على ١٨٠ قدما . ولابد وأن هذا الممر كان مغلقا فترة ما ، عندما بدأت الثلوج فى الذوبان ومياه البحر فى الارتفاع ، بعد أن يصل انخفاضها من قبل ٤٦٠ قدما فى اثناء فترة جليد قرم وويسكونسين . ولابد وأنه كان من الدفء ومن خلو الثلج بحيث يسمح بمرور بعض الحيوانات ، مثل : البيسون ، والغنم ، والماعز ، والوابيتى ، والجمل ، والحصان . الى جانب ما هو متلائم للحياة فى البرد مثل الماموث والثور الموسكى والرنة ، من آسيا الى أمريكا (٢) .

---

(١) L.S. Berg : Natural Regions of the U.S.S.R. (New York : The Macmillan Company; 1950).

(٢) Charlesworth : op. cit., p. 1237, W.G. Haag : "The Bering Strait Land Bridge", SA, Vol. 206. No. I (1962), pp. 112-23.

ولما كان مستوى الماء في المحيطات ادنى في ذلك الحين عن الوقت الحاضر ، فلابد وأن بحر الصين الضحل كان ارضا يابسة كما كان بحر اوختسك ارضا يابسة . اما سواحل القاطعة البحرية شمال فلاديفوستك وشبه جزيرة كماتشتكا اكثر اتساعا عنها في الوقت الحاضر . وقد كانت مياه هذه الشواطىء دافئه بسبب وجود جسر ارض محل ممر برنغ ، وهذا الجسر فصل مياه المحيط المتجمد شماله ومنعها من الوصول جنوبا ، وربما وجدت بقايا أسلاف الهنود الأمريكيين الذين كانوا يصطادون على طول هذه الشواطىء تحت مياه المضيق .

وما ان وصل هؤلاء المهاجرون الى آلاسكا ، حتى فقدنا اى دليل على الطريق أو الطرق التى سلكوها فى هجرتهم جنوبا . وكل ما نعلمه عن حركتهم نحو الجنوب انما هو مجرد اتجاههم العام (١) . وينتشر في الوقت الحاضر مناخ رطب كثير الضباب مثل مناخ شمال غرب اوروبا Cfb فوق جزر المحيط الهادى والساحل الممتد بين فانكوفر حتى جونو . وتهبط بعض الثلاجات المحلية فى البحر ، وليس من المؤكد انها كانت تهبط اليه فى ذلك الحين ، حيث ان مستوى البحر كان ابطأ وربما كان التيار اليابانى اكثر دفئا . وربما وجد مكان بين الثلاجات والبحر ، استطاعت الشعوب الالاكالاف تستطيع خلاله ان تشق طريقها الى كاليفورنيا . كما اقترح انه فى اثناء الفترات الفاصلة بين وقفات الجليد وجد ممر بين ثلج كيواتين فى الشرق وثلاجات السلاسل الجبلية فى الغرب ، وكان هذا الممر يربط وادى يوكون بالسهول التى تقع شرقى جبال الروكى . وليس هذا سوى مجرد تخمين .

وتختلف امريكا الشمالية وامريكا الجنوبية اختلافا كبيرا عن كل من اوراسيا وافريقيا ، بسبب وجود عمود فقارى من المرتفعات والجبال يمتد امتدادا شماليا جنوبيا ويقع فى الجزء الغربى منهما . ووجود جبال أقدم واكثر انخفاضا فى الجزء الشرقى منهما وتنحصر بينهما — ويبدو هذا بشكل اكثر وضوحا — منخفضا سهليا . هذا التكوين يعطى كندا والولايات المتحدة مناخا شديد القارية ، ذا شتاء أكثر بردا ، وصيف أكثر حرا عن اى اقليم آخر مناظر له فى العالم القديم . كما انه يعطى ممرا مرتفعا لطيف الحرارة من جنوب غرب الولايات المتحدة الى المكسيك ، ويستمر هذا الممر جنوبا حتى الطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية ، فيما عدا ممرا قصيرا من المناخ الدفىء فى بناما . وحتى هنا لا يزيد المدى الحرارى بين أبرد الشهور واكثرها

---

(١) H.M. Wormington : Ancient Man in North America (Denver: Denver Museum of Natural History; 1957), Popular Series No. 4, 4th ed., pp. 249-60.

دفئا عن ٥٩ ف (٥٥ م) (١) وهذا المر بين الأمريكتين فى العالم الجديد يمكن مقارنته بشبيهه فى شرق افريقيا ؛ اذ انهما قاما بنفس الدور .

وانواع المناخ التى تطور فيها الانسان القوقازانى قليلة الوجود فى العالم الجديد . مناخ غرب أوربا الجزرى C f b محدود جدا فى الجزر الساحلية الشمالية الغربية ؛ وما يقترب بها من ساحل واجزاء قليلة الى الابلاش وسواحل ماساشوستس ، والسواحل الجنوبيـة للبرازيل والأرجنتين . وجزء كبير من شيلى ممتد من خط عرض ٣٧° الى مضيق ماجلان . اما مناخ البحر المتوسط بنوعيه (مع صيف حار او لطيف Csa, Csb) فمقصور على ساحل المحيط الهادى فى الولايات المتحدة وكندا والأجزاء الوسطى من شيلى .

لقد وجد أسلاف الهنود الأمريكيين انواعا من المناخ فى امريكا الشمالية تشبه على وجه العموم المناخ الذى تركوه وراءهم . اما فى امريكا الجنوبية شرقى جبال الانديس ؛ كما فى منخفضات يوكاتان وجواتيمالا وهندوراس البريطانية ، فقـد وجدوا شـيئا جديدا ــ الغـابات المدارية والسـافانا (الحشائش المداريه) . وهذه تغطى معظم البرازيل وفنزويلا ، وغيانا ، من خط عرض ١٥° ش حتى مدار الجدى ، وهى تشبه ما هو موجود فى افريقيا غربى المرتفعات على نفس خطوط العرض . ولقد كان جسر برنج الأرضى ، واطراف غطاءات جليد ويسكونسين ، والأحراج الرطبة التى تجتاحهـا الفيضانات فعلا ، والتلال التى تغطيهـا الآجام ، كل هـذا قـدم تحـديا فسيولوجيا للقادمين الجدد لم يكونوا مهيئين له ولم تكن لديهم وسائل دفاع وراثية ضده .

العصر الحجرى القديم فى الصين

من المعتقد عامة ان الصـين كانت منعزلة تماما عن الغرب ، وكانت متفتحة ثقافيا فقط على الجنوب من آسيا خلال عصر البلايستوسين كما يعتقد ايضا انه قد ظهرت فى الصين صناعة حجرية واحدة ، قريبـة من حضارات جنوب شرق آسيا وجاوه ثم تطورت تطورا محليا الى حد كبير ، من الصناعة الحجرية الخشنة الى صناعة آلات حجرية أكثر دقة ، دون تأثير خارجى يذكر . وقد بدات صناعة حجرية من الآلات الشاطفة وصناعة

---

(1) James : An Outline of Geography (Boston : Ginn & Co ; 1935). p. 378.

الشظايا البسيطة منذ بدء ظهور الصين فى شوكوتين فى اثناء فترة المندل الجليدية ، وقد تحسنت هذه الصناعة الحجرية مع مرور الوقت . وربما وجدت هذه الصناعة بعد فجوة زمنية مقدارها نصف مليون سنة فى موقع الكهف الاعلى ، الذى يرجع تاريخه الى نهاية البلايستوسين .

ولم يكن هناك أى تغير ملحوظ من الناحية الجيولوجية فى الصين خلال عصر البلايستوسين . وخلال هذه الفترة كانت كتلة الأرض ترتفع باطراد وثبات ، وحرارة الجو تنخفض بالتدريج ، أو من العسير أن نحدد متى بدأ البلايستوسين ومتى انتهى . ولا سيما عندما لا يكون لدينا تاريخ يعتمد على ارجون ـ ٤٠ ، وكربون ١٤ . وعلى أية حال فلم تكن هناك أحداث ضخمة مثلما كانت فى أوروبا كان من شأنها أن تدفع بهجرات واسعة من السكان .

ولا تزال معلوماتنا عن المؤثرات الخارجية فى الصين خلال عصر البلايستوسين ضئيلة . غير أنه عثر على آلات حجرية فى تنج تسون TING - TSUN فى شانسى على ضفاف نهر فن . وهذه تشبه ـ على ما يبدو ـ الآلات الموستيرية التى وجدت فى ازبكستان وشمالى افغانستان . وقد قال بوشنل وماكبرنى عن هذه الصناعة : « ان هذه الصناعة ، التى لاتستطيع سوى العين المدربة فقط ان تلاحظ أثر الآلات الشاطفة فيها ، ترجح بما لايدع مجالا للشك الى العصر الحجرى القديم الاوسط بالمعنى السائد فى الغرب » (١) فاذا صح قول هذين العالمين ، فان وجود هذه الصناعة فى شمال الصين ليحمل دلالات بعيدة المدى . بل انها لتدل على ان انسان نياندرتال قد توغل عميقا فى الصين قبل مغادرة اسلاف الهنود الأمريكيين لها . وربما فسر هذا الغزو وجود بعض الصفات النياندرتالية التى ترى فى الهنود والأمريكيين الحاليين ، وفى بعض المغولانيين المتطرفين مثل الناجاس الأساميين كذلك .

والصعوبة التى تقابلنا بالنسبة لهذه النظرية هى اننا لا نعلم على وجه الدقة عمر هذا الموقع تماما . فمكتشفه يقول انه يرجع الى أواخر البلايستوسين الأوسط (٢) . اما موفيوس فيضعه فى الفترة غير الجليدية الأخيرة (٣) . هذا الى ان بوشنل وماكبرنى يقولان انها ترجع الى تاريخ احدث

(١) Bushnell and McBurney : "New World Origins Seen from the Old World". The quotation is on page 100.

(٢) Cheng ; Vol. I, pp. 24-6.

(٣) Movius : "New Paleolithic Sites near Ting Ts'un on the Fen River, Shansi Province, North China", Quaternaria, Vol. 3 (1956), pp. 13-26.

بقليل من موقعين آخرين فى اوردوس ، وهذان الموقعان يحتويان على سكاكين صغيرة وآلات حجرية ثاقبة(١) . واذا فحصنا هذه التواريخ الثلاثة ، وجدنا أن التاريخ الذى يقترحه موفيوس هو أفضلها ملاءمة لنظرية الأثر النياندرتالى فى الهنود الأمريكيين . وهذه النظرية لا يمكن اثباتها أو نقضها بما لدينا من هياكل عظمية ترجع الى عصر البلايستوسين — وهذه ناقشناها فى الفصل العاشر من كتاب « أصل السلالات » — الا انه تبقى هناك حقيقة ممينة ، وهى أن الكهف الذى فى شوكوتين يحتوى على هيكل عظمى لرجل يشك فى أن تاريخه يرجع الى نهاية البلايستوسين ، وان هذا الهيكل العظمى لايمكن تمييزه عن أى هياكل عظمية للهنود الأمريكيين .

اما المواقع التى عثر فيها على سكاكين حجرية ومخارز ، والتى اشرنا اليها من قبل ، فهى تقع فى اقليم أوردوس المغطى بتربة اللويس فى الوادى الأعلى لنهر الأصفر على بعد ألف ميل فقط من شواطىء بحيرة بايكال ، التى عثر فى شواطئها على موقع به صناعات شبيهة ، لسنا متأكدين من تاريخها . وبالرجوع الى ج. ف. ديبتز فقد عثر على عظمة جبهة واحدة فى احد هذه المواقع ، وهو افونتوفا جوريل ويتصل بها عظام الأنف ، وشكل هذه العظام يوحى بوجود خسف بين محجرتى العين . ويعتمد ديبتز على هـــذا الأثر الضئيل ويتخذه دليلا على التوغل المغولانى فى سيبريا فى ذلك الحين (٢) . وسواء كان هذا العالم مصـــيبا فى رايه او غـــير مصيب ، فالاســـتمرار الاركيولوجى بين هذين الاقليمين اللذين يقعان على جانبى خط موفيـــوس يقدم لنا امكان التبادل فى المورثات بين القوقازانيين والمغولانيين ، ذلك التبادل الذى استمر منذ ذلك الحين .

الصين بعـــد عصر الجليد

رغم أن الصين بعيدة جدا عن حافة اى غطاء جليدى فان مناخها تغير فى نهاية البلايستوسين ، فقد كانت الأشجار والغابات تغطى السهل القفر الموجود فى شمال الصين ، كما كانت بطون الأودية تغطيها المستنقعات . وقد قامت حضارتان ترجعان الى العصر الحجرى المتوسط فى الشمال فى كثبان جوبى الرملية ، وواحاتها وفى اقليم الغابات الممتد من اعالى النهر الأصفر حتى منشوريا ، وكانت كل منهما متأثرة بالغرب .

---

(١) Bushnell and McBurney : op. cit.

(٢) G.F. Debetz : Palaeontropologiia SSSR, TIE, n.s. Vol. 4 (1948).

ويمكن تقسيم بقية الصين جنوبى جبال تسنلنج الى قسمين اركيولوجيين ، يقسم كل منهما بدوره الى اقليمين حسب كمية المطر الساقطة عليه . ويمتد أحد القسمين لشمل الجبال الغربية ثم يعبر جنوبى الصين حتى البحر فى مقابل جزيرة فورموزا . وقد ساد هذا القسم ثقافة تمتاز بالأوانى الفخارية المجدولة وفئوس حجرية مشطوفة او مشظاة ، ذات حافات قاطعة ، من طراز يسمى هوانبهى نسبة الى موقع فى فينام ، وما لبث هذا الطراز ان حمل الى جنوب شرق آسيا واندونيسيا . وقد عبر الانثروبولوجيون الصينيون عن وجهة نظرهم فى اصحاب هذه الصناعة ، وقالوا انهم كانوا « زنجانيين » (او استرالانيين فى تعبيرنا) ، وان هذه السلالة وصلت شمالا حتى جبال تسنلنج ، ولكن هذا لم يقدم اى دليل جاد . اذ يقتصر هذا الدليل على بقايا جمجمية مشكوك فى تاريخها ، عثر عليها فى كوانجسى ، ويظن انها تحمل تقاطيع غير مغولانية فى عظام الأنف وعظام الوجنات (١) .

ومهما يكن من شأن هذا الشعب صاحب حضارة الفخار المجدول وانا لنظنهم مغولانيين كلهم أو معظمهم ــ فانهم وزعوا بعد ذلك نحو الجنوب تحت ضغط الصينيين الشماليين الذى تعلموا الزراعة وبدءوا فى الانتشار جنوبا ، ولا سيما من ناحية السهل الشرقى ، حيث أدخلوا زراعة الرز قبل عام ١٥٠٠ ق.م. ومن ثم حملوها الى جنوب شرق آسيا .

وليس لدينا حتى الآن هياكل عظمية ترجع الى العصر الحجرى الحديث تحدد هذه الهجرات(٢) ، ولكن لدينا تقرير كامل عن ٨٤ هيكلا عظميا ترجع الى عصر النحاس والبرونز ، عثر عليها فى كانسو وهونان ، وهذه يمكن مقارنتها بالجماجم الحديثة الموجودة فى شمالى الصين(٣) . وقد كانت الجماجم القديمة مغولانية ذات راس متوسط ، ولا تختلف عن جماجم الصينيين الحديثة

---

(١) Chia Lan-po and Woo Ju-Kang : "Fossil Human Skull Base of Late Paleolithic Stage from Chilinshan, Leipin District, Kwangsi, China", VP, Vol. 3, No. I (1959), pp. 37-9.

(٢) اكتشفت بعض الجماجم ولكن لم تنشر مقاييس أى منها ؛ انظر
Hsai Nai "Our Neolithic Ancestors", in CR, vol. 5, No. 5 (1956), pp. 24-8.

(٣) D. Black : A Study of Kansu and Honan Aeneolithic Skulls and Specimens from later Kansu Prehistoric Sites in Comparison with North China and Other Recent Crania, PS-D. Vol. 6, Fasc. 1 (1928). Part I. On Measurement and Identification.

فى شمال الصين . وتوجد من بين هذه الجماجم جمجمتان عثر عليهما فى كانسو ، لهما تقاطيع وجه أقل فلطحة من غيرهما ، اى انهما تحملان آثار الصفات القوقازانية ، ولكنها لا تزال فى نطاق الجماجم المغولانية .

وهناك مجموعة من الجماجم الصينية قديمة تتكون من عينات اخذت من مقابر الضحايا فى لينانج وترجع الى عصر شانج . وقد وجد ان الصفات القوقازانية تتمثل فى جمجمتين لامراتين على الأقل ، وتبدو هذه الصفات فى شكل فجوة العين وعظمة الأنف . وهناك جماجم قليلة اخرى تمتاز بالراس العريض ، والصفات المغولانية المتطرفة ، مثل جماجم البوريات الحديثة . أما بقية الجماجم فهى من الطراز الصينى الشمالى العادى ، تمتاز بالراس المتوسط والوجه المعدل الطول المفلطح(١) . اما عن جنوبى الصين فلا توجد جماجم يمكن مقارنتها بالجماجم الحديثة .

اليابان قبل التاريخ

لقد تأخر البحث فى عصر ما قبل التاريخ فى اليابان ، ولكنه ما لبث أن نشط اخيرا . ومن ثم فأى تلخيص لهذا العصر بالنسبة لليابان سوف يحتاج الى مراجعة قبل أن يجف مداده (٢) . ونستطيع ان نقول بوجه عام أن هونشو والجزر الجنوبية تكون اقليما واحدا ، بينما تكون هوكايدو اقليما آخر ، رغم وجود بعض التداخل الثقافى . وربما كانت الجزر الثلاث الجنوبية متصلة بعضها ببعض ، كما أنها كانت متصلة باليابس الآسيوى عن طريق كوريا — فى حين كانت جزيرة هوكايدو متصلة بآسيا عن طريق سخالين . وربما كان هذا هو السبب فى وجود الفوارق الثقافية بين الاقليمين .

واقدم الثقافات التى عرفت فى هونشو هى الثقافة التى تسمى بثقافة جونجنياما وهى تتكون من آلات الشطف والقطع ، وشظايا خشنة غير مشظاة ولما كانت بعض الآلات القاطعة ذات حافة مدببة او مستديرة ، فان مارنجر

---

(١) Coon, "An Anthropogeographic Excursion around the World", HB, Vol. 30 No. I (1958), pp. 29-42.

(٢) J. Maringer : "Einige foustkeilartige Gerate von Gongenyama (Japan) und die Frage des Japanischen Palaolithikums", Anthropos, Vol. 51 (1956) pp. 175-93;" Some stone Tools of Early Hoabinhian Type from central Japan", Man, Vol. 57, No. I (1956) pp. 1-4; " Die Industrie von Iwajuku (Japan), und ihre kulturelle Einordnung", Anthropos, Vol. 52 (1957), pp. 721-31. J.E. Kidder, Jr. : "Japan" AP. Vol. I No. 1-2 (1957), pp. 28-30. C. Serizawa an and F Ikawa : "The Oldest Archaeological Materials from Japan, AP, Vol. 2, No. 2 (1958), pp. 1 — 39.

يرى فيها تقاليد الفأس اليدوية المشتقة مباشرة من جاوة ، واخيرا من الهند كما سنشرح في الفصلين التاليين . وبعد ذلك جاءت ثقافتان على الخط الهوابنهاني ، تمتازان بآلات الشطف والتقطيع ، ثم جاءت ثقافتان اخريان متتاليتان تسميان ثقافة ايواجوكو ١ ، ٢ . ثم تأتي بعد ذلك صناعة الفخار المجدول من نفس الخط العام الذي كان موجودا في جنوب غرب الصين ، والصين الجنوبية وفرموزا ، ولكنها كانت ذات معالم اكثر تميزا وهي هنا تسمى ثقافة جومون ، وهي تقسم الى الأقدم فالقديمة فالوسطى فالمتأخرة . كما وجد معها اسلحة مصنوعة من الشظايا المضغوطة ومكاشط دقيقة تشبه اظافر الابهام . ورؤس سهام مجنحة وجعب دقيقة الصنع لحفظ السلاح . وبعد ثقافة جومون ظهرت ثقافات يايوى Yayoi في كوريا وهي ذات طراز من الفخار مقترن بأشياء مصنوعة من البرونز والحديد معا .

اما التتابع الحضاري الشمالي فمركزه هوكايدو ، وقد بدأ بتجميع آلات كبيرة مصنوعة من الأوبسديان ، ويشمل سكاكين ومكاشط ، ثم تستمر الى صناعة الاسلحه والخارز ، ثم بسهام ذات رجعين ، ثم فخار جومون بما معه من صناعات ، وهذه الصناعة تشبه حضارة العصر الحجــري القديم في افغانستان من ناحية ، وبالصناعات الهندية الأمريكية المتيقة (التي ترجــع الى العصر الحجري القديم) من ناحية . ثم مع مجموعة صناعات وولاند .

ولكن هذا التشابه لا يمكن أن يتخذ دليلا على وجود اتصالات مع كل من وسط آسيا وامريكا، فهناك حلقات وسطى عديدة مفقودة ، كما أن الصناعات اليابانية اما انها لم تؤرخ بعد ، أو أن تاريخها متنافر غير منسق . ولم يؤرخ بطريقة كربون ١٤ سوى ثقافة جومون . وقد رجحت هذه الطريقة بتاريخ اقدم مرحلة من مراحل ثقافة جومون في هونشو الى عام ٧٥٠٠ ق.م. و ٦٤٥٠ق.م وهو اقدم تاريخ للفخار في العالم (١) وقد أرخ نفس الفخار في هوكايدو بحوالى ٥٧٠٠ ق.م (٢) ، وهو ايضا لا يزال اقدم من أي فخار آخر . وتاريخ ثقافــة جومون الوسطى في هونشو هو ٢٥٦٠ ق.م . كما ان تاريخ جومون « الأحدث» هو ١٢٢٠ ق.م. (٣) اما تاريخ ثقافة يايوى بمقارنتها بكوريا والصين ، فهـو يرجع الى قبيل ظهور المسيح مباشرة .

---

(١) Kidder : "Japan", AP, Vol. 4 (1960), pp. 21-34. Ibid.

(٢) Ibid.

(٣) T. Oba and C.S. Chard.: "New Dates for Early Pottery in Japan", AP, Vol. 6 (1962), pp. 75-6.

اما كيف يرتبط هذا التتابع الحضارى فى اليابان بغيره من المناطق فأمر لم يتم بعد ، ولا نزال ننتظره . وعلى اية حال فالاركيولوجيون قد بدأوا لا يرون فى اليابان طريقا مسدودا ، بل على العكس ، فهى ذات ثقافات متنوعة ، تزدحم بالحركة فى عصر البلايستوسين المتأخر واوائل عصر ما بعد البلايستوسين . بل ان هنـــاك من يرى وجود روابط سلالية وثقافيـــة مع الاسترالاتيين والقوقازانيين الى جانب الأقاليم المغولانية .

التاريخ الحفرى اليابان

اقدم المواد الحفرية التى وجدت فى اليابان تتكون من عظمة عضد صغيرة جدا (١) ، وجمجمة (٢) وجـدتا فى موقعـين مختلفـين يرجعـان الى عصر البلايستوسين . ولا يعرف سوى القليل عن دلالتهما السلالية ووجدت جمجمة واحدة على الأقل ترجع الى اصحاب ثقافة جومون القديمة (٣) كما توجد دراسة مفصلة منشورة لأربع وثلاثين جمجمة لأصحاب ثقافة جومون المتأخرة (٤) . ولا توجد بقايا عظمية ترجع الى فترة يايوى الحرجـــة ، ولكن توجد لدينا خمس سلاسل من الجماجم تسجل التغيرات التى حدثت فى جماجم اليابانيين من القرن الرابع الى القرن التاسع عشر الميلادى(٥) وثلاث سلاسل حديثة تمثل الآينو (٦) وقد قال سوزوكى عن نماذج جومون ان الهيـاكل العظمية لأصحاب حضارة العصر الحجرى الحديث تختلف عن هياكل العصر قبيل التاريخى اختلافا بلغ من مداه حدا يجعلنا نتساءل ازاءه ما ان كانت هناك علاقة بين أصحاب كل من الحضارتين أم لا (٧) .

(١) H. Suzuki and F. Takai: "Entdeckung eines Pleistozänen Hominiden Humerus in Zentral-Japan", AAnz, Vol. 23, No. 2-3 (1959), pp. 224-35.

(٢) Suzuki, in 1960 press release.

(٣) Coon : "An Anthropogeographic Excursion Around the World.

(٤) T. Sakakibara : Kraniologie der Otoshibe-Aino, Sonderabdruck von Crania Ainoica, Sapporo, 1940.

(٥) Suzuki : "Changes in the Skull Features of the Japanese People from Ancient to Modern Times", FICA (1956), pp. 717-24; "Changes in the bodily features of the Japanese people from the protohistoric to the present time" (in Japanese), in "Papersin Memory of the Hundredth Anniversary of the Publication Darwin's Origin of Species" (Tokyo, 1960), pp. 140-6. Suzuki H. Sakura, T. Hayashi, G. Tanabe, and Y. Imai: "Craniometry of the Japanese Skulls of the Final Edo Era", ZZ, Vol. 70 No.733 (1962), pp. 47-120

(٦) Sakakibara; op. cit.

(٧) Suzuki : "Changes in the Skull Features of the Japanese People from Ancient to Modern Times", p. 717.

وتمثل جماجم جومون الشعب الذى كان يعيش فى اليابان قبل عصر يايوى . كما ان جماجم العصر قبيل التاريخى تمثل اليابانيين فى عصر ما بعد يايوى . فعصر يايوى اذن بدأ بحركة سكانية حقيقية وليس بمجرد انتشار ثقافى . وجماجم جومون تمتاز بقواعد اكبر وانخفاض اغطيتها وعظم محيطها وكبر وجوهها واتساع ما بين محاجر العيون . وذلك كله أكثر مما هو موجود فى اى جماجم ترجع الى ما بين القرنين الرابع والتاسع عشر وهى فى هذا تشبه جماجم الآينو ، وكلها ترجع الى عصر حديث نسبيا . وليس معنى هذا ان الشعب اليابانى كان ببساطة الأسلاف الوحيدين للاينو الحاليين ، ولكنه يدل على وجود شكل من اشكال التبادل فى الموروثات . ويمكن ان نفترض ان اليابان عامة كانت وحدة سلالية وثقافية واحدة قبل الغزو اليايوى ، اكثر مما كانت بعده ، ذلك اعتمادا على فخار جومون الذى وجد فى هوكايدو كما وجد ابعد من هذا فى الجنوب .

وبعد الغزو اليايوى ، اصبحت وجوه اليابانيين اكثر استطالة باطراد ، لها انوف اضيق ، ومحاجر عيون اشد اقترابا بعضها من بعض ، وغطاء جماجم اقصر واكثر ارتفاعا . اى ان عنصرا سلاليا يشبه العنصر التركى الكورى قد دخل البلاد ، مع الخيل والحديد ، وان هذا العنصر كان اشد ظهورا فى المدن ، وفى طبقة الساموراى . كما انه كان يزداد عددا .

ورغم اختلاف موطن مجموعات الجماجم التى تنتمى الى الآينو ، والتى درست ، فانها جميعا اقرب الى تمثيل المثال الجومونى اكثر من اى جماجم يابانية ترجع الى العصر المسيحى . واقرب النماذج شبها بطراز جومون سجلت فى جزيرة اتوسيبه ، وهى قرية صيد صغيرة تقع على الحافة الجنوبية لشبه جزيرة هوكايدو . وتبين مجموعة هوكايدو مركزين مختلفين فى ارتفاع الرأس ، مما يشير الى ان بعضها من الآينو الأنقياء ، والبعض الآخر نتيجة اختلاط اليابانيين بغيرهم من الشعوب . وجماجم آينو سخالين تمتاز بأنها صاحبة اكبر الوجوه ، كما تستطيع ان تنتظر من موقع الجزيرة الجغرافى .

الأدلة الأثرية للأصول السلالية
فى العالم الجديد

لا تزال تفاصيل تعمير العالم الجديد بالسكان سرا لم يكشف عنه بعد . فكل ما نعرفه هو ان مخلوقات بشرية قد دخلت الاسكا من آسيا قبل جليد القرم ويسكونسين بوقت طويل ، اى منذ ۳۰٫۰۰۰ الى ٤۰٫۰۰۰ عام مضت ، او على الأقل منذ ۱٥٫۰۰۰ عام طبقا للتقديرات المختلفة لتاريخ المواقع التى

تقع فى الجنوب ، والقائمة على ادلة لغوية وغيرها من انماط الأدلة (١) . وقد شقت الجماعات البشرية طريقها بوسيلة أو اخرى نحو الجنوب ، ودخلت جنوب غربى امريكا وكاليفورنيا ، كما وصلت فنزويلا منذ حوالى ١٣,٠٠٠ عام على الأقل ثم وصلت ممر ماجلان منذ ٨٠٠٠ عام — وهذا تقدير اقرب الى الصحة .

واقدم ما عثر عليه فى آلاسكا آلات حجرية ومخارز دقيقة الصنع لثقافة ظهرت ما بين ٤٠٠٠ — ٢٢٠٠ ق . م . كما يدل على ذلك عدد من اختبارات كربون ١٤ (٢) وهذه الثقافة تقارن بمثيلتها فى هوكايدو ، التى ربما اقترنت بها . وربما لم يكن ثمة علاقة بينهما . وهى من الحداثة بحيث لا يمكن ان توضع فى مرحلة التعمير الأولى لأمريكا . وعلى اية حال فربما كانت ذات علاقة بأصل الاسكيمو .

ومن الممكن معرفة ثلاثة نماذج اركيولوجية فى العالم الجديد ترجع الى ما قبل عصر الزراعة . . الأولى ثقافة تمتاز بآلات شطف خشنة ، وفئوس قاطعة ، وشظايا تشبه مثيلتها فى الصين . وكانت هذه الثقافة مقصورة على منطقة الحوض الكبير والهضبات التى تمتد من اوريجون جنوبا بقرب الى المكسيك . واقدم تاريخ لها يرجع الى حوالى ٩٠٠٠ ق.م. وقد قدر هذا التاريخ من مادة جمعت من كهف دانجر فى يوتاه . وقد ظلت باقية حتى العصر الحديث تحملها القبائل الحالية مثل البيوت الشماليين . وانتشرت جنوبا على طول ساحل المحيط الهادى لأمريكا الجنوبية حتى ممر ماجلان . وقد ظلت بعض عناصرها بين قبائل الشانوس والالاكالوف .

اما الثقافة الثانية فهى تعتمد على صيد الحيوان الكبير ، وتوجد بقاياها فى مواقع شرقى الروكى مباشرة ، تمتد من وبومنج الى المكسيك . وتمتاز هذه الثقافة بآلات حجرية مصنوعة من الشظايا المضغوطة ، ورءوس حراب ذات حدين . ويرجع تاريخها الى الفترة الثانية لتقدم جليد ويسكونسين المعروف باسم فالدر أو مانكيتو وارخت ست مواقع منها بطريقة كربون ١٤ منجو ٩٣٠٠ + ٣٦٠ ق.م(٣) وقد عثر على رءوس السهام شرقا فى ابسوينش

---

(١) J.D. Jennings and E. Norbeck, eds.: Prehistoric Man in the New World (Chicago : University of Chicago Press; 1964).

(٢) J.L. Giddings : The Archaeology of Cape Denbigh (Providence, R.I. : Brown University Press; 1964). Dates are on p. 248.

وانى لانقل تواريخ غير منشورة

(٣) C.V. Haynes, Jr. "Fluted Porjectile Points : Their Age and Dispersion." Science, Vol. 145, No. 3639 (1964), pp. 1408 — 13.

مناشوستس ، حيث كان الصيادون يطاردون الماموث ، كلما تقهقر الجليد .
وهذه الثقافة المتقدمة اما انها دخلت من سيبريا من أصل سولترى قديم كما يقول بوشنل او ماكنبرى (١) ، واما انها نشأت نشأة مستقله فى العالم الجديد ، كما يقول شارد (٢) . ونحن لا نزعم معرفتنا اى الفرضين صحيح .

اما الثقافة الثالثة فهى ثقافة الغابة (وودلاند) ، وتمتاز بفخار يشبه فخار شمال آسيا ، وفئوس يدوية وسكاكين مشظاة من الوجهين ، ورءوس سهام . وهذه الثقافة ملأت الفجوة الكبيرة بين ثقافات شمالى امريكا الشمالية وثقافات شمال شرقيها ، بعد أن تقهقر الجليد وبدأت ثدييات البلايستوسين الضخمة فى الانقراض . ويدل تجانسها الثقافى على انها وفدت حديثا الى الاقليم ، وبوجود أسرتين لغويتين فقط يتحدث بهما الهنود الحاليون ، وهما : الجرنكية وآثاباسكيه . هذا فيما عدا اللغة الايروكوانية التى دخلت حديثا ولغة بوتوكان فى نيوفوندلاند المنقرضة التى لم تكد تترك اثرا .

وربما اضيف الى هذا ثقافات الاسكيمو على الحافة القطبية ، من سيبريا حتى جرينلندة وما يتصل بها من ثقافة الاوت ، وهى كلها — على ما يبدو — تطورت من ثقافات اقتصاد العصر الحجرى الحديث التى ظهرت على ساحل المحيط الهادى ، والتى تعتمد على صيد السمك وقنص الثدييات المائية(٣) . كما أن هذه الثقافات تذكرنا ببعض المظاهر المادية لثقافة هوكايدو .

وليس من غرضنا الاثقال على القارىء بدروس فى الآثار ، ولكننا نحاول أن نكتشف أصول الهنود الأمريكيين والاسكيمو ، ونتتبع خيوطا معقدة شديدة التشابك . وتدل الأدلة المختلفة على انه رغم المصدر الوراثى المغولانى لكل منهما ، الا ان هذا لا يعنى أن شمال شرقى آسيا لم تكن نقطة التقاء العناصر الاسترالانية التى زحفت من سلاسل جزر المحيط الهادى نحو الشمال من ناحية ، والعناصر القوقازانيه التى تخطت خط موفيوس ، ولا سيما عن طريق نهر آمور من ناحية اخرى . ولا نقول ان هجرات متتابعة من البشر مختلفة الأصول قد دخلت امريكا الواحدة بعد الأخرى ، واحتفظت كل منها بسماتها السلالية بعد وصولها اليها . فهذه الفكرة الواسعة الانتشار قد جاءت نتيجة سوء تفسير لتحليل انماط مجموعات من الجماجم لهنود الجنوب الغربى(٤) ،

(١) Bushnell and McBurney : op. cit.

(٢) Chard : op. cit.

(٣) Levin : Ethnic Origins of the Peoples of Northeastern Asia, AITR, No. 3 (1963), Chapter 4, pp. 192-233.

(٤) E.A. Hooton : Indians of Pecos (New Haven : Yale University Press; 1930).

وهذا تفسير لم يقصد اليه المؤلف قط . ولكننا نرى انه من الممكن أن تكون بعض العناصر السابقة للمغولانية قد أسهمت فى تكوين وعاء او اوعية المؤثرات التى دخلت امريكا فى العصور السابقة لكولومبس . أما عن الاتصالات البحرية التى حدثت فيما بعد ، فهذا شيء آخر ، وأفضل دليل على أن البحارة قد عبروا المحيط الهادى ووصلوا أمريكا هو الاكتشاف فخار على طول ساحل اكوادور يشبه فخار ثقافة جومون الوسطى وتاريخها يدل على ان هذه الهجرة قد حدثت حوالى عام ٢٥٠٠ ق.م (١) .

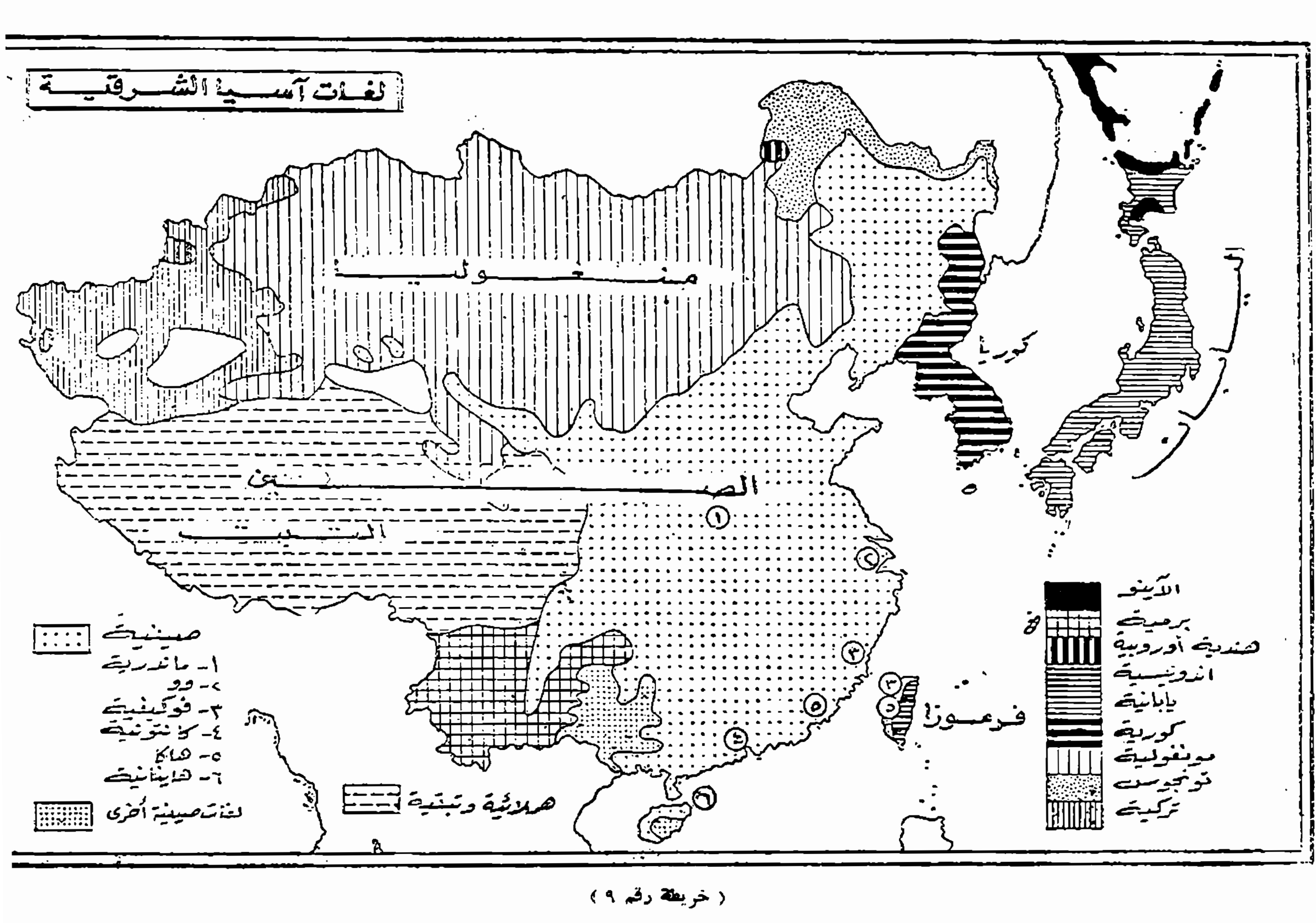
اما عن البقايا العظمية للانسان القديم فى امريكا فليس عندنا الكثير مما يمكن ان يقال . فهناك جماجم قليلة قديمة ، وهياكل عظمية أقل عددا ، وليس منها ما هو بعيد عن هياكل وجماجم الهنود الأمريكيين الحاليين أو الاسكيمو . ويدعى بعض العلماء ان جماجم لاجوا سانتا Lagoa Santa البرازيلية ، وبعض جماجم اكوادور ، وجماجم تحمل بعض صفات ميلانيزية أو استرالانية ، غير أن اوشنسكى يرى انها جميعا مغولانية صرفة ، وذلك من شكل عظام الوجنات وانها تختلف اختلافا تاما عن الجماجم الميلانيزية والاسترالانية فى هذا الخصوص (٢) . كما أن ست هياكل عظمية اكتشفت حديثا فى وادى تهواكان بالمكسيك ، ويرجع تاريخها بوساطة كربون ١٤ الى ٦٨٠٠ ق.م. — ٥٠٠٠ ق.م. وكلها تحمل الصفات المغولانية (٣) ؛ كما ان الهياكل العظمية العديدة التى جمعت من انحاء الأمريكيتين ودرست دراسة جيدة ، وترجع الى عصر ما بعد الكشف الكولومبى كلها تحمل ادلة على حركات محلية للسكان ، وقليل منها ما يحمل أى مفاجآت ، وسنشير الى بعض هذه الهياكل اذا دعت الحاجة الى ذلك .

---

(١) E. Estrada, B.J. Meggers, and C. Evans : "Possible Trans-speacific Contact on the Coast of Ecuador". Scienc, Vol. 135, No. 3501 (1962, pp. 371-2, The date is (W-631) 4550 ± 200 B.P.

(٢) Oschinsky : "The Supposed Melonesian Affinities' of Ancient New World Mongoloids", paper read at 33rd AAPA Conference, Mexico, D.F., June 21-5, 1964.

(٣) J.E. Anderson : "The Skeletons from Tehuacan, Mexico : A Preliminary Report", paper read at 33rd AAPA Conference D.F., June 21-5, 1964.



لغات آسية الشرقية
منغولية
الصين
التبت
كوريا
اليابان
فرموزا
الآينو
برمية
هندية أوروبية
اندونيسية
يابانية
كورية
مونغولية
تونجوسى
تركية
صينية
١- ماندرية
٢- وو
٣- فوكيفية
٤- كانتونية
٥- هاكا
٦- هاينانية
لغات صينية أخرى
هملائية وتبتية

(خريطة رقم ٩)

لغات آسيا الشرقية (١)

فيما عدا اللغات الطائية Altaic التي يتحدث بها فيما بين البحر المتوسط حتى المحيط الهادي ، فان لغات آسيا الشرقية ، لا علاقة لها مطلقا بلغات الوطن القوقازاني ، أو باللغات الافريقية . ويمكن تقسيمها عامة حسب خطوط العرض الى أربع زمر ، من الشمال الى الجنوب .

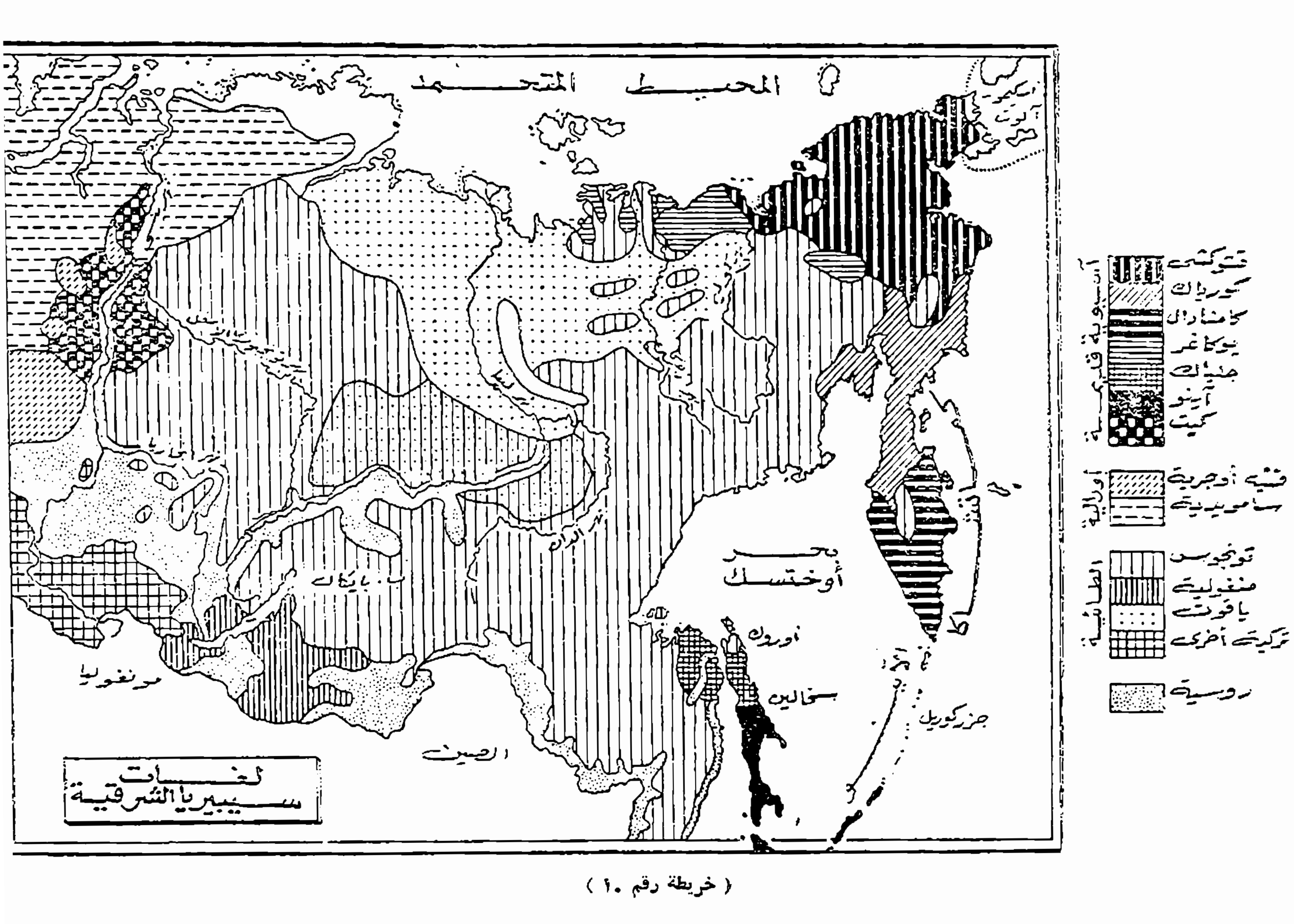
فى أقصى الشمال توجد اللغات الأوجرية Ugrian التى ذكرت فى الفصل الثالث ، وهى لغات الساموييد ، ومجموعة تونجوس ـ مانشو واللغات الآسيوية القديمة ، وكلها ـ فيما عدا الأخيرة ـ لغات اورالية الطائية . اما اللغات الآسيوية القديمة التى لم تعرف بعد أنها تنطوى تحت قسم واحد ، فهى تشتمل على أسرتين ومجموعة لغوية واحدة منعزلة . اما الأسر فهى اليوكاغير او الأودول والشوكشيان . واليوكاغير لغة واحدة ، اما الشوكشيان فتشمل الشوكشى والكورياك والكامشدال وربما الجلياك (النفخ Nivkh) والآينو . ومجموعتها اللغوية تسمى الينسيه Yenician او الكيت Ket ولا يعرف نسبها . وقد أوردنا فى الجدول رقم ٥ اسماء هذه الأسر اللغوية كما ينطقها الروس ، حتى يسهل على من تعود قراءة اسماء اللغات فى الكتب الروسية فهمها . ويتحدث معظم هذه اللغات الآن جماعات قليلة العدد جدا ، كما حلت الروسية محل لغتين منهما أو كادت ، وهما الينسيه والكامشدال .

والنطاق اللغوى التالى هو نطاق اللغات : التركية ، والمغولية ، والتنجوسية ، والكورية ، واليابانية . اللغات الثلاث الأولى الطائية . اما الكورية واليابانية فقد استعارت كل منهما كثيرا من الصينية . فانها يمكن ان تعتبر فى النهاية ذات أصل تونجوسى مثل لغة المانشو .

والى الجنوب من ذلك توجد مجموعة اللغات الصينية ، وهى قسم كبير ، قسمه سيبوك Seboek بدوره الى تسع اسر متساوية : (١) صينية هان (٢) مياو ـ ياو (٣) كام ـ ثاى (٤) برميه(٥) كارين(٦)بودو ـ ناجا ـ كاشين (٧) ناجا ـ ٢ شين(٨) جيارونج ـ ميسر (٩) التبتية . واكثر انتشارا فى المنطقة

---

(1) The principal sources used in this section are Trager's "Languages of the World". In Collier's Encyclopedia. T. Sebeok: "Languages of the World; Sino - Tibetan Fascicle One", AL. Vol. 6, No. 3 (1964), pp. 1-13. Meillet and Cohen; Les Langues du monde. Atlas Narodov Miri (Moscow, 1964).



لغات سيبريا الشرقية
المحيط المتجمد
بحر أوختسك
سخالين
جزر كوريل
الصين
مونغوليا
آسيوية قديمة
تشوكشي
كورياك
كامشادال
يوكاغر
جلياك
آينو
كيت
أورالية
فنية أوجرية
ساموييدية
الطائية
تونجوس
منغولية
ياقوت
تركية أخرى
روسية

(خريطة رقم ١٠)

هى اللغة الصينية واللغة التبتية . واللغة الصينية نفسها تنقسم الى لغة الماندورين الرسمية فى الشمال ؛ ولغة وو فى وادى اليانجتسى الأسفل ؛ واللغة الكانتونية والهايانية والفوكدنية والهاكا . كما تنتشر اللغتان الاخيرتان فى فرموزا .

وقد نشأت كل من اسرة مياوياو وكام تاى اللغوية شمالى موطنهما الحالى فى وسط او شمالى الصين ؛ ثم استمرت فى الزحف جنوبا مع امتداد وتوسع الامبراطورية الصينية . وهما الآن تنتشران انتشارا واسعا فى جنوب شرق آسيا . ويقتصر الحديث بها فى جنوبى الصين وجنوبها الغربى على القبائل المنعزلة على الحافات والسفوح المطلة على أودية الانهار ، التى يسكنها المتحدثون بالصينية . أما اللغات رقم (٤) و (٨) فى قائمة سيبولد فهى تنتشر فى بورما والهند .

اللغات الهندية الأمريكية (١)

عندما وصل كولومبس الى امريكا ؛ كان بها ٢٠ مليونا من البشر يتحدثون ٩٠٠ لغة ، اى بمعدل ٢٢,٠٠٠ شخص لكل لغة . وكانت بذلك اكثر اجزاء العالم تنوعا وتعددا فى اللغات وذلك بعكس آسيا الشرقية تماما . ومن العجيب ان هذا التعقيد الذى يمتاز به العالم الجديد كان معروفا قبل ان يعرف اى شيء آخر عنه . ونحن نعرف الآن ان اسلاف الهنود الأمريكيين لم يستطيعوا الوصول الى الأمريكيتين الا عن طريق ممر برنج . ليس بالضرورة قبل ١٥٠٠٠ سنة وليس بالتاكيد قبل ٣٠٠٠٠ سنة . ونحن نعرف ان هؤلاء القوم مثل الهنود الحاليين مغولانيون اساسا . ويدل البحث الأركيولوجى على ان الثقافات المتقدمة فى العالم الجديد قد تطورت من اصول ثقافية محلية تعتمد على الصيد والجمع والالتقاط ؛ وهى كل ما حمله معهم هؤلاء الاسلاف من آسيا .

وقبل ان تعرف هذه الحقائق سبح خيال كثير من كتاب الاقاصيص دون اى اعتبار لامكانية الاختراع المحلى المستقل — وحاولوا ان يشتقوا الهنود

---

(١) Trager : op. cit. J.W. Powell : "Indian Linguistic Families North of Mexico", BAE, 7th Annual Report for 1891 (1892), pp. 1-142; E. Sapir . "Central and North American Indian Languages", Encyclopaedia Britannica, 14th ed. (1929), Vol. 5, pp. 138-41. S. Tax : "Aboriginal Languages of Latin America", CA. Vol. 1, No. 5-6 (1960), pp 430-6. M. Swadesh, in Discussion and Criticism: "On Aboriginal Languages of Latin America", CA, Vol. 4, No. 3 (1963) pp. 317-8.

جدول رقم (٥)

بعض أسماء الشعوب السيبيرية بالروسية والانجليزية

الروسية			الانجليزية
(١) مجموعة الساموييد	SAMOYED		
ننتسي	NENTSI	الساموييد فى الاقليم الممتد من شبه جزيرة كانين الى ينسى .	
انتسي	ENTSI	ساموييد نهر ينسى الأسفل	
نجانسانى	Ngansani	ساموييد شبه جزيرة تيمور	
سلكوبى	SELKUPI	ساموييد الاوستياك فى اعالى اوب ينسى	
(٢) مجموعة تونجوس مانشو	TUNGUS — MANCHU		
افنكى	EVENKI	التونجوس الأصليون	TUNGUS PROPER
افينى	EVENI	اللاموت	LAMUTS
نانيتسى	NANAITSI	الجولد	GOLDS
اولشى	ULCHI	الأولش او المونجان	OLCHS, ULCHANS, MUNGANS
الأوروكى	OROKI	اوروك	OROKS
الأوروتشى	OROCHI	الأوروش	OROCHS
الأوديجايتسى	UDEGAITSI	الأودج	UDEGHE
المانشورى	MANCHJURI	المانشو	MANCHUS
السيبو	SIBO	السيبو	SIBO
(٣) المجموعة الآسيوية القديمة	PALEO — ASIATIC		
التشوكشى	CHUKCHI	التشوكشس	CHUKCHIS
الكورياكى	KORIAKI	الكورياك	KORYAKS
الايتلمينى	ITELMENI	الكامشدال	KAMCHADALS
الايوكاجيرى	IOKAGIRI	اليوكاغير	UKAGHIRS
النفنجى	NIVKHI	الجلياك	GILYAKS
الكينتى	KETI	(مجموعة كيت) الينسيئية	YENISEIANS

(*) غير مؤكد أصل لغتها .

كلهم او بعضهم من قبائل بنى اسرائيل المفقودة ، او من مصر القديمة ، أو ساحل غرب افريقيا أو اطلانتيس أو قارة مفقودة خيالية أخرى هى قارة مو . وفى نفس الوقت بين معظم علماء اللغه المختصين . ان معظم لغات هنود امريكا الشمالية يمكن تصنيفها فى عدد قليل من العائلات وان تنوعها غير العادى انما جاء من عزلة بعضها عن بعض ، ولم تتمكن الامبراطوريات القوية مثل الازتك والانكا من فرض لغة واحدة تحل محل هـذا العديد من اللغات لانها كانت متأخرة قبيل الغز الأوربى .

وانتهت المجهودات التى بدأت لتجميع لغات الهنود الأمريكيين فى اسر واقسام كبرى الى تقسيم ج.و. باول عام ١٨٩٢ ، والذى حدد فيه الأسر اللغويه شمالى الحدود المكسيكية بثمان وخمسين لغة وكان هذا العمل هو اساس عمل آخر قام به أ . سابير عام ١٩٢٩ لتخفيض عدد العائلات اللغوية وقد شمل هذا العمل الأخير اللغات الموجودة فى امريكا الشمالية على جانبى الحدود المكسيكية وقد اكتشف سابير ست اسر لغوية هى :

١ ــ الاسكيمو ــ الوت

٢ ــ نا دينه

٣ ــ الجونكيه ــ واكاشانيه

٤ ــ اتو ــ ازتيك

٥ ــ بينوتيه

٦ ــ هوكان سيو .

وبعد خمس وثلاثين سنة استخدم تراجر نفس التقسيم العام مع بعض تعديلات فقد جعل العائلة الثالثة تشمل لغة الجونكان موسان والرابعة لغة الازتك تانوان ، والخامسة تشمل لغة ماركوبنوتيان .

وفيما عدا لغات الاسكيمو والألوت ، التى ربما كانت آخر ما وصل من آسيا فان كل عائلة من العائلات الأخرى تنتشر انتشـارا جغرافيا واسعا ويتحدثها هنود من ثقافات مختلفة . وقد اقترح سابير ان تكون مجموعة نادينه ذات علاقة بالأسرة الصينية ولكن كتـاباته الموثقة ضاعت للأسف . ويتحدث هذه اللغات كثير من الصيادين والقناصين فى آلاسكا وغربى كندا ، وعدد من القبائل على طول ساحل المحيط الهادى من آلاسكا حتى كاليفورنيا الشمالية ــ بما فى ذلك قبائل التلنجيت والهايدا ذات الميول الفنية الراقية ــ وهنود نافاجو والاباشى .

ويتحدث اللغات المعروفة باسم اللغات الالجونكية موسانية من المحيط الهادي حتى المحيط الاطلنطي . واذا كانت ماري هاس محقة في ادخال لغات الخليج فيها ، فانها تنتشر ايضا من خليج هدسون (١) حتى خليج المكسيك . ويقع تراجر هذه اللغات تحت مجموعة لغات هوكان سيو .

وقد انتشرت ايضا مجموعة اللغات الاتوازتكية الى نطاق اللغات الازتكية وتمتاز هذه العائلة من اللغات في ان المحدثين بلغاتها يمثلون كل الثقافات بدرجاتها المختلفة التي يعيشها هنود العالم الجديد ، من اقتصاد الجمع والالتقاط البسيط الذي يعيش فيه الأوت والبايوت الى المدنيات الراقية التي وصل اليها الأزتك . وقد ادمجت كل لغات البباو فيما عدا اللغة الكيراسية داخل هذه الأسرة ، كما أدخلت فيها لغة الكيوا والكومانش .

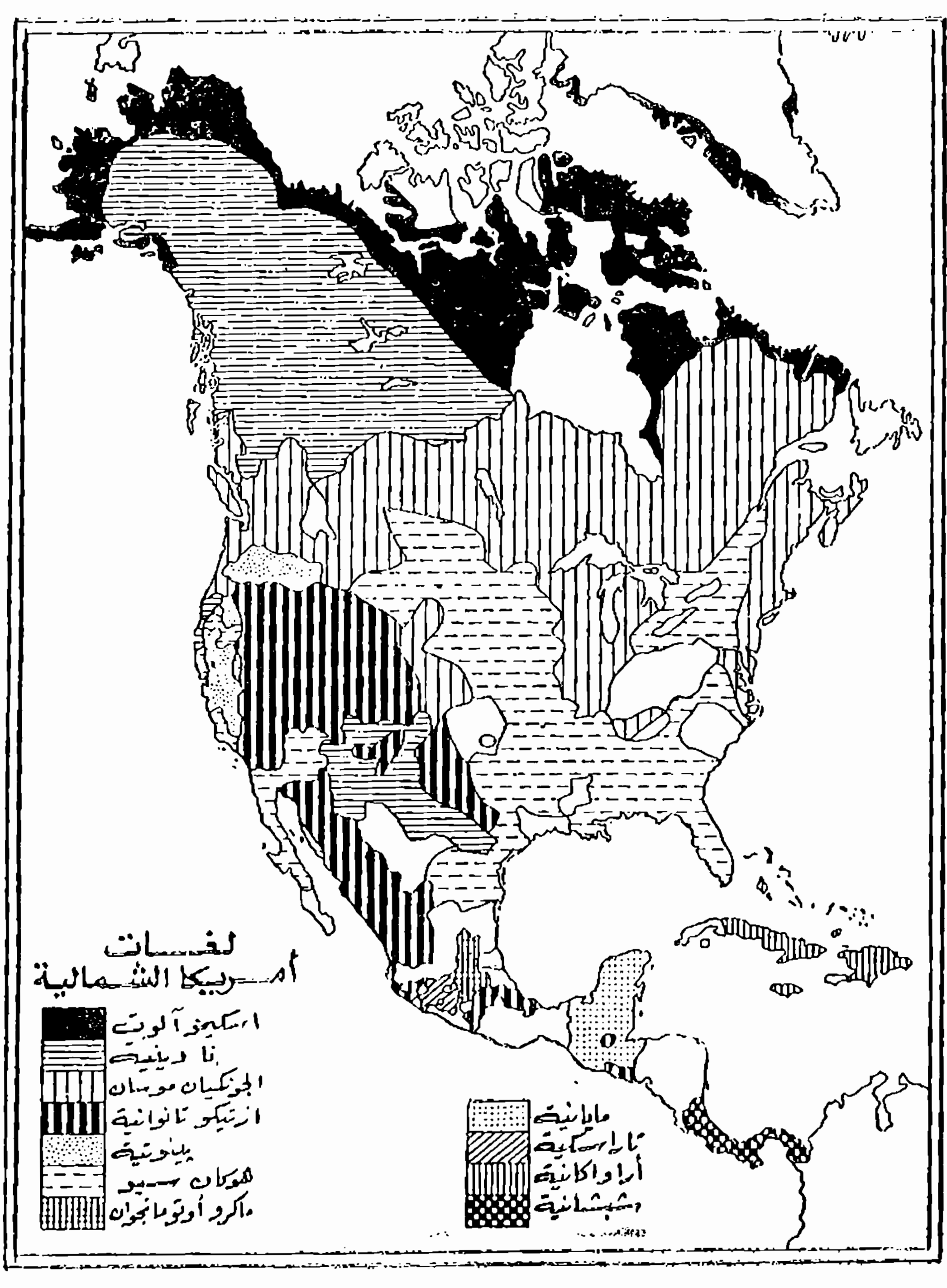
وقد وضعت أسرة اللغات البينونية اساسا لكي يشمل عددا من لغات كاليفورنيا الحلية ، ولا سيما اللغات التي يتحدث بها في وادي ساكرامنتو وهي : الميوك ، والمايدو ، واليوكوت ، والونتون والباتون . ولكنها امتدت لكي تشمل لغات الشمال الغربي مثل نيز برسه وياكيما وكلامات ، ومودوك ، وربما المايا ، وغيرها من اللغات في يوكاتان وامريكا الوسطى .

وقد اشتد الخلاف كثيرا حول العائلات اللغوية التي تقدم بها سابير فهي تشمل كل لغات السيو ، بما في ذلك لغات الساحل الشرقي للولايات المتحدة الجنوبية والداخل . ولغات الكادو ، الاريكارا ، ولغات بلاو الكرسان ، ولغات معينة بحوض كولورادو الجنوبي مثل اليوما والوالا باي والهافاسوباي ولغات ساحل كاليفورنيا السفلى واللغة السيرية على الساحل المقابل . وكانت اللغات الايروكوانية ولغات الأمم السبع على الساحل الشرقي للبحيرات العظمى ، والسانت لورانس ، والقبائل الجنوبية . مثل : الشيروكي ، والتوسكارورا ، والنوتاواي ، والهيرين تعتبر عند سابير ضمن القسم الهوكان سيوي ، ثم نبذ هذا الراى واخيرا عاد الباحثون اليه (٢) . وفي شمال شرق المكسيك تنتشر لغات الهوكان سيوي كما تنتشر لغات اخرى مثل كواهولتيك وتاموالبيك وغيرها . كما توجد جيوب صغيرة من هذه اللغات على ساحل المحيط الهادي او بالقرب منه حتى نيكاراجوا .

---

(١) M.R. Haas : "A new linguistic relationship in North America, Algonkian and the Gulf Languages", SWJA, Vol. 14, No. 3 (1958) pp. 231-64.

(٢) W.L. Chafe : "Another Look at Siouan and Iriquoian", AA, Vol. 66, No. 4, Part I (1964), pp. 852-62.


لغات
أمريكا الشمالية
اسكيمو آلوت
نا دينية
الجونكيان موسان
ازتيكو تانوانية
يليوتية
هوكان سيو
ماكرو أوتو مانجوان
مايانية
تاراسكية
أراواكانية
شبشانية

(خريطة رقم ١١)

اذن لا وجود الحدود بين المكسيك والولايات المتحدة فيما يتعلق بلغات الهنود الأمريكيين . فكل اللغات السمت الشماليه .. فيما عدا لغات الاسكيمو والالوت ـ تمتد حتى جنوب الحدود ، حيث قاومت مجموعتان فقط الاندماج اللغوي : وهما لغات ماكرو اتومانجيه ، واللغة التارسكية . وكل منهما يوجد في المكسيك الوسطى ، وقد عمل توسع الأزتك على الاحاطة بهما وعزلهما . وانعم لغة في كل من هاتين المجموعتين هما : الأوتومي في الأولى ، والتارسكية في الثانية . وهذه الأخيرة لغة واحدة منعزلة . واذا كان ثمة حدود لغوية في العالم الجديد ، غير الحدود التي تفصل بين لغات الاسكيمو والوت وبين غيرها من لغات الهنود الأمريكيين ، فهذه الحدود لا تسير مع نهر ريوجراند ، بل في هندوراس ونيكاراجوا وفي مضايق فلوريدا ، حيث تتقابل لغات امريكا الشماليه ولغات امريكا الجنوبية . وقد طغت لغات امريكا الجنوبية على مجال لغات امريكا الشمالية في كل من امريكا الوسطى وجزر الهند الغربية ، بل ان واحدة منها توغلت الى جنوبي فلوريدا في عصر ما بعد الكشف الكولومبي .

ومن العسير تصنيف لغات امريكا الجنوبية ، فالى جانب انقراض بعض اللغات ، علينا أن نضيف عاملا هاما ؛ وهو أن بعض لغات امريكا الجنوبية لم تسجل بعد ، وبعض قبائلها لم تخضع حتى الآن للأوربيين . وقد قسمت اللغات المعروفة في هذه القارة عام ١٩٢٤ الى ١٠٨ اسرات ، ثم اختزل هذا الرقم الى خمس وسبعين ، اكبرها لغات : الكاريب ، والآراواك ، والتوبي ـ جارانتي ، والجيه ، والشيبشان ، والايمارا ، والكويشوا ، والاراوكانية ، والبليشي ، والتيهويلية . ومنذ ذلك الحين بذلت عدة محاولات لتخفيض عددها مرة أخرى . ففي عام ١٩٦٠ اقترح سول تاكس مثلا ثلاثة اقسام كبرى ، وعشرين اسرة كبرى ، سماها بطونا ، وتسع وخمسين اسرة (١) . أما الأقسام الثلاثة فهي : ماكرو ـ شبشان ، وجيه بانو ـ كاريب ، والاند ـ اكواتوريه . اما القسم الاول فيشمل ثمانية بطون وخمسا وعشرين اسرة ، تمتد من هندوراس والسلفادور حتى اكوادور والبرازيل . والقسم الثاني يشمل سبعة بطون واحدى عشرة أسرة ، تمتد من البحر الكاريبي ـ حيث يتحدث بها الكاريب السود وغيرهم ـ حتى مرتفعات البرازيل والأرجنتين . والقسم الانداكواتوريه يشمل خمسة بطون وثلاثا وعشرين أسرة ، وتتضمن الاروااكيه ، وهي الأسرة التي تغلغلت في فلوريدا ، وتغطي جزر الهند الغربية وامريكا الجنوبية حتى راس هورن . ومن لغاتها : التوبي ، والجارانتي ، وهي

---

(1) Tax : op. cit

لغة رسمية فى باراجواى ، والكويشو ، والايمارا التى يتكلمها هنود هضاب بيرو وبوليفيا وكل لغات جنوبى الأرجنتين ، واللغات الغويجية .

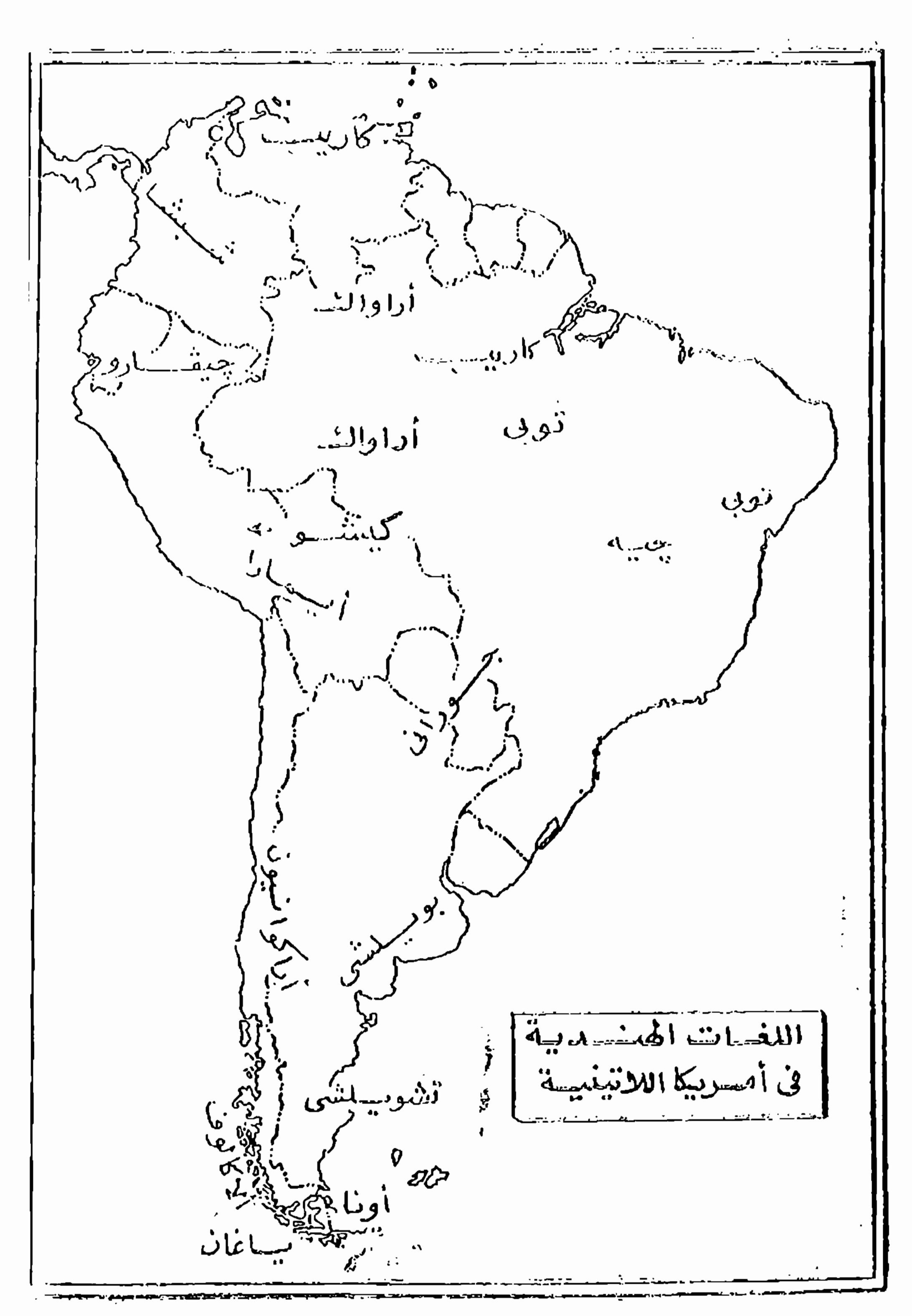
اما تراجر — وهو اكثر تحفظا — فلم يقبل تماما هذا التصنيف وقد يمر وقت طويل قبل ان يتفق اللغويون على أى تقسيم لغات أمريكا الجنوبية . وعلى اية حال فمجرد نجاح اللغويين المعاصرين فى تجميع هـــذه المئات من اللغات الهندية الأمريكية فى عدد قليل من الأسر والأقسام يعد انجازا هاما ، وهو أيضا ساعد على ازالة بعض الشكوك عن أصول الهنود الأمريكيين . ويتفق كل من ج . هـ . جرينبرج وم . سواديش — وكل منهما يحبذ الجمع ويكرهان التشتيت فى اللغات — على أن كل اللغات الأمريكية مرتبطة معا بأواصر القربى(1) ولا يهم الانثروبولوجى الطبيعى من هـــذه الدراســـات اللغوية المتشـــابكة الا أمر واحد — هو أن الهنود الأمريكيين قـــد دخلوا القارة من شمال شرق آسيا فى موجة واحدة او عدة موجات من الهجرات ، وانهم جميعا من أصـــل مغولانى . وكثرة اللغات الهندية الأمريكية لا تثبت نظريات الأصول المتعددة للهنود الأمريكيين ، سواء كان ذلك من ناحية الورثات ، أو الناحية الجغرافية او الثقافية . كما انها لا تضعها فى تاريخ بعيـــد أبعـــد مما تدل عليه الأدلة الاركيولوجية وبعبارة اخرى فكل فروع البحث المختلفة بدأت تتجه نحو هذا الاتجاه العام .

الخصائص السلالية للمغولانيين
فى آسيا الشرقية

الخلاصة ان اسلاف الهنود الأمريكيين كانوا مغولانيين من آسيا الشرقية والآن فلنستعرض الصفات السلالية لهؤلاء المغولانيين ، الذين يشملون ايضا الصينيين الشماليين والجنوبيين ، وبعض الأتراك ، والتونجوس ، والكوريين ، واليابانيين ، والآسيويين القدماء . وهذه الشعوب فى مجموعها — من وجهة نظر الانثروبولوجيا الطبيعية — أقل تنوعا من القوقازانيين أو الافريقيين — فليس هنالك فوارق كبيرة فيما بينهم فى لون البشرة أو شكل الشعر ، كما ليس من بينهم أقزام . ورغم أن الاختلاف فيما بينهم أقل مما هو موجود بين الأنواع الفرعية الأخرى ، الا أنهم يختلفون عن بقية البشر اكثر من اختلاف اية سلالة اخرى .

---

(1) Greenberg : "The General Classification of Central and South American Indian Languages", in A.F.C. Wallace, ed. : Selected Papers of the Fifth International Congress of Anthropological and Ethnographical Sciences (Philadelphia: University of Pennsylvania Press; 1960). Swadesh : op. cit


كاريب
أراواك
كاريب
أراواك
توبى
توبى
جيه
كيشو
آيمارا
جوارانى
أراوكانى
بويلشى
تشويلشى
أونا
ياغان
اللغات الهندية
فى أمريكا اللاتينية

(خريطة رقم ١٢)

والصفات المغولانية المورفولوجية معروفة تماما ولا تحتاج الى بيان (١) .
ويتراوح شعوب آسيا الشرقية في الطول من متوسط ١٥٨ - ١٤٦ سم (٥ اقدام وبوصتان) بين بعض اليابانيين الى متوسط ١٦٨ سم (٥ اقدام و ٦ بوصات) بين الصينيين الشماليين . ولهم جذوع طويلة نسبيا ، واذرع وسيقان قصيرة . وأيديهم واقدامهم صغيرة . واظافرهم مثل اظافر البوشمن ثخينة . وظهورهم مستقيمة نسبيا مع انحناء ظهري وبروز في البطن قليل ، وصدورهم عريضة ، وأعجازهم ضيقة ، وبشرتهم التي تتراوح قليلا في اللون من مكان الى آخر ملساء ، وشعر جسمهم قليل . ولكن شعرهم غزير فوق الرأس ، وقليل في اللحية ، وشعرهم خشن ، ومقطعه اسطواني وينمو طويلا فوق الرأس . والصلع نادر عندهم ، ولا يتحول شعرهم الى الشيب الا في سن متقدمة .

ويتراوح شكل الراس بينهم . . فالصينيون الشماليون في معظمهم متوسطو الرءوس ، والجنوبيون عراضها . والكوريون واليابانيون عراض الرأس في الغالب ، ومؤخرة الراس عندهم مستقيمة وقمتها عالية . اما المغول والقرغيز الذين جاء أسلافهم من الينيسي (٢) فرءوسهم ضخمة جدا ، وفيهم الراس الطويل والعريض ، ولكن قمة الراس منخفضة . ولكن حجم المخ كبير عندهم بسبب استدارة مؤخرة الراس رغم انخفاض قمتها ، على غير ما كان يتوقع .

وعظام الحواجب عند معظم الآسيويين الشرقيين صغيرة جدا ، ان وجدت وعيونهم متباعدة ، أكثر بعدا الواحدة عن الأخرى مما هي عليه عند أي سلالة اخرى ، ولكنها وسط محاجرها . الا أن الجفون تضيق فتحة العين ، كما هي الحال عند البوشمن . وقد تغطي الثنية المغولية ، أو الطية الداخلية للجفن ، الحالة الداخلية للجفن . وهناك نمطان من تجويف الأنف عند كل

---

(١) The literature is extensive. Reviews and Bibliographies may be found in G.W. Lasker: "Migration and Physical Defferentiation", AJPA Vol. 4, No. 3 (1946), pp. 273-300.

Levin : Ethnic Origins of the Peoples of Northeastern Asia.

Hulse : "Physical Types among the Japanese", PMP, Vol. 20 (1943), pp. 122-33. See also S.M. Shirakogarov : Anthropometry of Eastern China and Kwangtung Province, RAS-NCB, exitra vol., No. 4 (1925).

(٢) A. Bernshtam : "On the Origin of the Kirghiz Peoples", in H.N. Michael, ed. : Studies in Siberian Ethnogenesis, AINA, No. 2 (1962), pp. 119-28. Debetz : "The Origin of the Kirghiz in the Light of Physical Anthropological Findings".

المغولانيين تقريبا . فاما ان يكون منخفضا جدا ومفلطحا ، وقد يصل من انخفاضه ان سطح كرة العين تبرز من امامه ، او انه انف معقوف . اما الانف المستقيم المتوسط بين الاثنين فهو غير شائع .

وخاصية المحاجر السفلى عند المغولانيين اكثر بروزا منها عند غيرهم ، وعظام الوجنات تميل الى البروز مع تسطح أفقي ، مما يعطيها الشكل المعروف بعظام الوجنات المرتفعة . واكثر الشعوب تطرفا في بروز عظام الوجنات وارتفاعها هم السيبريون والاسكيمو ، كما وضح اوشانسكي فهذه العظام الوجهية عندهم مفعرة (١) . ومن ثم كان الفك الأسفل عند الاسكيمو والسيبريين نافرا بارزا بشكل حاد . ومن السهل ملاحظة هذه الخاصية الطبيعية عند الشعوب القطبية ، الذين قويت عندهم العضلات الماضغة . اما المغولانيون الآخرون الذين يعيشون الى الجنوب من الدائرة القطبية فهم ايضا لهم فكوك عريضة وعظام وجنات بارزة ، ولكن ليس بالشكل الحاد الموجود عند اقاربهم الشماليين .

ولمعظم المغولانيين - سواء اكانوا في الاقليم القطبي ام في غيره - قواطع منحنية ، ولا سيما القواطع الوسطى العليا . كما ان قواطعهم وانيابهم اكبر بصفة عامة من الأضراس . وعندما يعيش المغولاني على الطعام اللين ولا يحتاج الى عمليات الضغط الثقيلة ، فانه يصاب بما يسمى بالانطباق Psaliodont Occlusion في الأسنان الأمامية . ومن ثم فان كان شكل الفك عند المغولانيين بارزا فهو بعكس شكله عند القوقازانيين ، فلا تغطى الأسنان العليا الأسنان السفلى ، بل تبرز كل منهما وتنطبق الواحدة على الأخرى ، مثلما هو شائع عند اليابانيين .

وقد ابتكرت ت.ل. وو Woo (٢) وسائل حديثة لقياس مسطحات الوجه ، ولا سيما حالة التسطح التي يمتاز بها المغولانيين . وهذه المقاييس شملت : الجبهة ، والعين ، والأنف ، والوجه ، والوجنة ، والفك . وهذه الفلطحة الوجهية تصل مداها في سيبريا ، ولا سيما بين التونجوس وبعض الأسمبويين القدماء الذين يعيشون في ابرد مناطق آسيا . وكلما اتجهنا جنوبا خفت هذه الصفة . صحيح لا يزال الوجه أقرب الى الفلطحة ، ولكنه في الجنوب من المنطقة القطبية اقل فلطحة .

---

(١) Oschinsky : "Facial Flatness and Cheekbone Morphology in Arctic Mongoloids", Anthropologica, n.s., Vol., 4, No. 2 (1962), pp. 349-77.

(٢) T.L. Woo and G.M. Morant : "A Biometric Study of the Flatness of the Facial Skeletal in Man", Biometrika, Vol. 26 (1934) pp. 196-250.

الاينو والعجلياك (١)

لم يكتب عن اصول شعب ، أو عن صفات شعب ، بقـــدر ما كتب عن الآينو . ولكن لا تزال أصول هذا الشعب مجهولة ، كما لا تزال صفاتهم غير واضحة . فهذا الشعب عادى المظهر ، قوى البنية ، ماتع ، كثيف الشعر ، يعيش فى الضوء الخافت الذى يلف هوكايدو وجزيرة سخالين . وكان يعيش فى جزر الكوريل . وقد قيل ان راس حربة تتقدمه لهجرة قديمة قدمت من اوروبا ، وقيل انهم استراليون خفت الران بشرتهم ، وقيل أنهم تفرعوا من المغولانيين . ولا ريب انهم اختلطوا بالمغولانيين وبكل من اليـــابانيين الذين طردوهم من شمالى هونشو ، وبالسيبيريين الذين قابلوهم فى هوكايدو وغيرها . ولكنهم نجحوا فى الاحتفاظ بصفاتهم المميزة . نمط من القوقازانيين ، اسمر او ابيض ، كثير الشعر ، مزود جيدا بغـدد للعرق ، ونمط من القوقازانيين يتراوح فيه شـــكل الشعر من المستقيم الى المموج ، مثل الاينو الذين كانوا يسكنون جزر كوريل (٢) . وشكل الآينو النمطى هو صاحب الجبهة العريضة ، والحواجب المعتدله ، والفجوة الأنفية المعتدلة ، والشفة البارزة ، والعينين المتباعدتين ، ولكن دون ما ثنية على الجفون ، والعيون البنية الفاتحة ، يتراوح لون انسانها بين الأخضر والرمادى فى بعض الحالات العليلة .

والاتجاه العام الآن ان أصل الآينو من القوقازانيين للأسباب الآتية :

بصمات أصابع الآينو بها عقد اكثر مما بها دوامات . وهـــذه خاصية قوقازانيه . اذ أن الدوامات تربو على العقد عنـــد كل من الاســـترالانيين والمغولانيين . فصماخ الاذن لزج بنسبة ٦٣٪ عندهم (٣) . وهذه صفة قوقازانية فى حين ان هذا الصماخ مفتت صلب عند المغولانيين . ورغم ان القواطع العليا عند الآينو جاروفية الشكل عند تلك الأشخاص الذين درسوا من الآينو ، الا انها ليست فى تطرف الشكل الجاروفى لقواطع المغولانيين ، ولكنها أقرب الى شكل قواطع سكان اوروبا الشمالية المعتدله (٤) . وتغطى الأضراس العليا عند الآينو

(١) Levin's Ethnic Origins of the Peoples of Northeastern Asia contains a bibliography of the extensive literature on this subject, much of which is in Japanese. See also Coon : "An Anthropogeographic Excursion Around the World", pp. 31-42.

(٢) R. Torii : "Les Aïnou des Iles Kouriles", JCS, Vol. 42, Art. I (1911), pp. 1-337.

(٣) E. Matsunaga : "Polymorphism in ear-wax types and its anthropological significance", ZZ, Vol. 67, No. 722 (1959), pp. 171-84.

(٤) M. Suzuki and T. Sakai: "Shovel-Shaped Incisors in Polynesians", AJPA, Vol. 22, No. I (1964), pp. 65-76.

طبقة لامية كاللؤلؤ ، فى ٣٠ ٪ من الافراد موضع الدراسة . ولا توجد هذه الصفة الا فى ٣٪ فقط من الجماجم اليابانية التى درست . وهذه الاضراس اللامعة توجد ايضا بين الاسكيمو والاوروبيين الشماليين ؛ ولا سيما بين سكان ايسلاندا فى العصور الوسطى (١) .

ولم يكن الايسلانديون مغولانيين قط . وان ظهرت فيهم بعض الصفات التكيفية التى اكتسبها السيبيريون والاسكيمو ؛ ولا سيما قوة الفك والعظمة السميكة تحت الأذن ، وقد تكون هذه الصفات التكيفية مشتركة بين اكثر من شعب قطبى . . فهى موجودة ايضا عند الماريورى Mariori الذين يسكنون جزر تشاتهام بالقرب من نيوزيلندا . الا انه ليس من السهل تفسير وجود هذه الاضراس اللامعة عند الآينو ؛ فهى تمثل امتدادا فى الموروثات التى تحملها. ويبدو انه بعد انتهاء البلايستوسين انتقلت هذه الصفة شرقا على طول الغابة السيبيرية من الأورال حتى نهر آمور ، وهذا احتمال اقوى من احتمال انتقالها غربا . وفى هذه الصيغة يبدو كما لو أن الاسكيمو بدءوا قوقازانيين ، ثم انتهوا مغولانيين . وهذا عكس الأتراك العثمانيين .

ومهما يكن من امر الاسكيمو ، فان الأقرب الى الصحة ان يكون الآينو من اصل قوقازانى . وهذا لا بد أن يصدق جزئيا على الجلياك . وهم شعب آخر كثيف اللحى يسكن سخالين ووادى نهر آمور الأسفل . كما ان الصور القديمة لبعض الشعوب الآسيوية القديمة مثل اليوكاغير تبين بعض الملامح الأوروبية بما فيها اللحى الكثة . الا أن هذا الشعب قد اندمج تماما مع غيره واختلطوا اختلاطا يجعل من العسير الوصول الى نتيجة عن تكوينهم السلالى قبل أن يصل الروس الى المحيط الهادى .

الصفات السلالية للهنود الأمريكيين (٢)

ينتمى الاسكيمو والالوت سلاليا للسيبيريين المغولانيين ، وهم يمثلون هجرة حديثة الى العالم الجديد ، بعد هجرة الهنود . ومن السهل اثبات ذلك بدراسة فصائل الدم ، ودراسة المعالم المورفولوجية ايضا . فربما لم ينقض اكثر من ٥٠٠٠ عام على هجرتهم الى العالم الجديد ، ولكن ليس هذا الرقم سوى حدس قائم على البقايا الاثرية التى عثر عليها حتى الآن .

---

(١) Coon : "An Anthropogeographic Excursion Around the World.

(٢) For a bibliography on the North American Indians see G.K. Neumann : "Archaeology and Race in the American Indian" YFA, Vol. 8 pp. 213-55. For the South American Indians, See J.H. Steward, ed. : Handbook of the South American Indians, SIBAE, Bull. 143 (1950).

والهنود الأمريكيون اكثر تجانسا سلاليا من اي جماعة بشرية اخـرى تسكن مساحة مشابهة لوطنهم ، بل هم اكثر تجانسا من اى شعب آخـر يسكن عشر مساحة وطنهم . وكل هذا يدل على ان شعبا قليل العـــدد نسبيا ، عبر مضيق برنج خلال الجزء الأخير من فترة جليد ويسكونسين ، وأن ابناءهم ملأوا بالتدريج ما عمروه من العالم الجديد . وهم مغولانيون عامة ، وما تمتاز به فصائل دمائهم لا تجعلهم نوعا فرعيا قائما بذاته . وهذا ما سنشرحه في الفصل التاسع . ولكنهم مغولانيون من نوع خاص ، فربما كانوا قوقازانيين من نوع خاص ، ينكون من شراذم صغيرة من الأوروبيين الذى كانوا يعيشون فى العصر الحجرى القديم الأعلى ، عبر الى العـــالم الجديد ... كما يقول و.س. أوسمان هل (١) . ومن الاعتراضات التي توجه الى هذا الفرض أن للهنود الأمريكيين قواطع جاروفية الشكل ، بدرجة اكثر من أي شعب أسيوى آخر ، وبشكل اكثر تطرفا (٢) .

والفروق بين الهنود الامريكيين والمغولانيين الآسيويين ترى على وجـه الخصوص فى ملامح الوجه . فوجوه الهنود الامريكيين اقل فلطحة من وجوه المغولانيين الآسيويين ، وانوفهم اكثر بروزا ، فكثير منهم لهم انوف معقوفة . وربما وجدت مثل هذه الأنوف الهندية الأمريكية ، ولا سيما بين : اهــل التبت ، والناجاس ، والأساميين . ولكنهـا أقل انتشـارا بين الصـنيين والسيبيريين . واذا كان الأنف المعقوف عند الهنود الأمريكيين نتيجة اختلاط بالقوقازانيين ، فستنشأ لنا مشكلة اخرى ، حيث ان هذا الاختلاط لايمكن ان يكون قد تم من هجرة قوقازانية عن طريق اقليم غابات سيبيريا (ومثل هذه الهجرة هى التى تفسر وجود الآينو) . ومثل هذه الهجرة مستحيلة بالنسبة للزمن الذى هاجر فيه أسلاف الهنود الأمريكيين . والاحتمـال الوحيد انها كانت هجرة للنياندرتاليين الذين كانوا يسكنون وسط آسيا عبر ممر زونجاريا الى شمالى الصين في زمن صناعة آلات الشظايا الليفالوازية الموستيرية . ومثل هذه العلاقة ممكنة ، ولكن لا يمكن تفسيرها . وقـد وجدت جماجم الهنود الأمريكيين ذات عظام الحواجب الثقيلة والجبـــاه المتقهقرة فى المواقع الأثرية ، كما وجدت بين هنود اونا فى تييرا ولفويجو ، الا انه لم توجد أى بقايا حفرية من هذا النمط ، فاذا كان ثمة صفات كهذه

---

(1) W.C. Osman Hill : "The Soft Anatomy of a North American Indian", AJPA, cadaver of a sixty-seven-year-old male Cherokee of blood group B.

(٢) Suzuki and Sakai : op. cit.

قد دخلت العالم الجديد ، فلا بد انها دخلته فى حاملات الصفات بشكل عرضى ، ولم تكن صفات مميزة لأى مجموعة بشرية منها .

ويختلف الهنود الأمريكيون عن الآسيويين المغولانيين فى لون البشرة ، حيث ان بعض الهنود اكثر سمرة . كما ان السمينول فى فلوريدا لهم لون الماهوجنى ، ولون الباباجو وغيرهم من الهنود الذين يعيشون فى الأجزاء المشمسة من العالم الجديد داكن وليس السبب فى ذلك هو مجرد اسمرار البشرة نتيجة التعرض لأشعة الشمس . اذ أن ٩٠٪ من هنود الاسكا لهم شعر اسود وبشرة غير داكنة(١) . والهنود الالاكالوف جميعا سمر البشرة ، فيما عدا بقعا زرقاء داكنة فى مواضع مختلفة من الجسم . وكثير من الهنود الذين يسكنون غابات الامازون لون بشرتهم فاتح ، والأنف المعقوف بينهم نادر . ويشبه بعض هؤلاء الهنود سكان غابات بورنيو . وربما كان هذا مجرد حالة تشابه فى الانتخاب من أصل مشترك .

وقد درست حالات شاذة من الهنود من وقت الى آخر . . فمثلا يسكن ضفاف بحيرة اتيتلان Atitlan فى جواتيمالا شعب قصير يكاد يكون قزما ، فى حين يوجد فى قرى مجاورة شعب عادى الطول ، كما يوجد هنود من أصحاب القامة الربعة فى جبال كولومبيا (٢) . ومن الممكن تفسير هذه الحالات من القامة القصيرة بالزواج الداخلى المحلى ، وبنقص فى المواد الغذائية ، الذى يدل عليه تضخم الغدة الدرقية . كذلك وجد اناس قصار القامة فى الوديان السحيقة المنعزلة لجبال الألب فى القرن الماضى .

ورغم ان متوسط طول القامة عند الهنود الأمريكيين يتبع قاعدة مناخية ، حيث تسكن اطول القبائل فى سهول امريكا الشمالية ، وفى باتاجونيا ، واقصرها فى الأجزاء الاكثر رطوبة ، الا ان هناك بعض الاستثناءات لهذه القاعدة . فالمايا من الطبقات العليا التى وجدت جثثهم المحفوظة فى مقابر تيكال بالبالنك وغيرها من الخرائب الرومانية ، كانوا اضخم اجساما من المايا الحاليين ، الا انهم لم يكونوا بالضرورة غزاة او سلالة اجنبية . واى زائر يرتاد السوق فى سولولا ، بجواتيمالا ، سيرى أن عمد الهنود الأمريكيين الذين يجتمعون فى هذا المكان اطول بنحو خمس بوصات من بقية الهنود ،

---

(١) R.A. McKennan : "The Physical Anthropology of Two Alaskan Groups", AJPA, Vol. 22, No. I (1964), pp. 43-52.

(٢) Gusinde : "The Yupa Indians in Western Venezuela", PAPS, Vol. 100, No. 3 (1956), pp. 197-220.

وهم لا يزيدون عن كونهم هنودا مثلهم . وهذا ملاحظ أيضا فى الأسرة الملكية السعودية ، وفى نبلاء التوتسى (الواتوتسى) .

وقد لفت لون البشرة الفاتح ــ امتاز به مونتيزوما ــ نظر الغــزاة ، ولكنهم لم يلاحظوا أن الملك قلما يتعرض لأشعة الشمس . وقد لاحظ جورج كاتلين شقرة بعض الهنود فى رسمه لهنود الماندان . الا ان م.ت. نيومان ذكر أن هذا الرسام اعتقد الشيب المبكر فى الهنود الذين صورهم شقرا (١). وليس من السهل حسم هذه المشكلة ، حيث انه لم يبق احد من هنــود الماندان الأنقياء الآن ، والبومو والهوبا والقبائل المجاورة فى شمال وســط كاليفورنيا من حالات الهنود الشاذة ، فعندما تنمو لحاهم يبدون كالقوقازانيين عندما يشاهدون لأول وهلة .

الخلاصــة

المغولانيون فى آسيا الشرقية والأمريكتين نوع فرعى بشرى قديم اساسى ، متجانس تماما على وجه العموم ، ولكنه ينطوى على تنوعات اقليمية تعكس الظروف المناخية المختلفة . وربما يرجع مظهر الاينو والجلياك القوقازانى الى هجرة قديمة من سيبيريا الشرقية ، وأهم اوجه الاختلاف بين الهنود الأمريكيين والمغولانيين الآسيويين تكمن فى انهم أقل فلطحة فى وجوههم ، وفى عظــام الأنف بصفة خاصة ، وفى تنوع لون البشرة . وليس هنــاك دليــل قوى على ان الهنود قد اشتقوا من اكثر من اصل واحد ، او انهم جاءوا الى العالم الجديد من طريق آخر سوى مضيق برنغ .

---

(١) M.T. Newman : "The Blond Mandan : A Critical Review of an Old Problem", SWJA, Vol. 6, No. 3 (1950), pp. 255-72.

الفصل السادس

جنوب شرق آسيا وأستراليا وجزر المحيط الهادى ومدغشقر

الاسترالانيون والعالم المغولانى الجنوبى

هذه منطقه شاسعة الأرجاء تحتل فيها المياه مساحات شاسعة . وهى تمتد من مدار السرطان حتى خط عرض ٥٠ جنوبا ، ومن جزر ايستر Easter حتى مدغشقر اى اكثر من نصف محيط العالم . وتشمل حوالى ٣،٧٧٠،٠٠٠ ميل مربع ، او ٥ر٤ ٪ من مساحات آسيا ، والقارة الاسترالية، اكبر اربع جزر فى العالى جنوبى الدائرة القطبية ــ نيوغينيا ، وبورنيو ، ومدغشقر ، وسومطرة ، ونحو خمسين جزيرة متوسط المساحة ، والجزر الصغرى والأتولات فى العالم التى كانت مسكونة قبل ان يكتشفها الاوروبيون.

اما لماذا جمعنا هذه الكتل الارضية ، التى تتراوح مساحتها من ٣ ملايين ميل مربع (استراليا) الى اقل من ٣ أميال مربعة (بيكبنى) فهو بسيط . فكلها كان لها علاقة بشكل ما مع شبه النوع الاسترالانى . فجنوب شرقى آسيا واندونيسيا (اذا تحدثنا بالمعنى الجغرافى وليس بالمعنى السياسى الضيق) كانت وطنا تطور فيه الاسترالانيون فى عصر البلايستوسين ولم تكن نيوغينيا واستراليا مسكونة حتى هاجر اليها الاسترالانيون فى نهاية البلايستوسين ، اى نفس الوقت الذى غزا فيه المغولانيون جنوب شرقى آسيا مندفعين من الصين . وقد ادت هــذه الغزوة الى انعزال الاقزام الاسترالانيون او النجريتو فى هذه الأقاليم ، والى ان يتمثل الغزاة وخصوصا الأندونيسيون بعض الورثات الاسترالانية . ويظهر هـذا الخليط بصفة خاصة فى دراسات فصائل الدم ، وان لم يظهر اثره فى تفاصيل التشريح الخارجى لاجسامهم . ثم استقر البحارة الذين من اصل مغولانى استرالانى جزيرة مدغشقر التى لم تكن قد عمرت بعد ، وجزر ميكرونيزيا وبولينيزيا . ثم اختلط بعضهم بالسكان الاصليين وهم من اصل استرالانى فيما بين نيوغينيا ونيوكاليدونيا ، وبذلك وجد الملانيزيون .

والصفة التالية لهذه المنطقة الشاسعة هي الصفة الجبلية .. اذ أن القمم ترتفع الى اكثر من ١٩٫٠٠٠ قدم في بورما العليا ، والى ٨٠٠٠ قدم في كل من لاوس وفيتنام بل وتصل الى ١٠٫٠٠٠ قدم . بل ان شبه جزيرة الملايو بها جبل ارتفاعه ٧٢٥٠ قدما . ولا تكاد توجد جزيرة فتتسع لحافة ارتفاعها اكثر من ٩٠٠٠ قدم وتخلو منها . وترتفع نيوغينيا الى ١٦٫٥٠٠ قدم ، وهاواى الى ١٣٫٧٩٦ قدما ، وبورنيو الى ١٣٫٧٦٣ قدما ، وفرموزا الى ١٣٫١١٤ ، وسومطرة الى ١٢٫٧٥٣ قدما ، ونيوزيلندا الى ١٢٫٣٤٩ قدما ، وجاوة الى ١١٫٥٠٤ اقدام .

وتوجد في جنوب شرقى آسيا ثلاث حافات رئيسية تمثل طريقا معتدل المناخ من قمم الجبال المرتفعة في الشمال الى اودية الأنهار والبحر .. ففى الغرب تفصل سلسلة جبال اركان منابع الجانج من وادى ايراوادى . ثم اذا اتجهنا شرقا وجدنا جبال داونا تحد بورما عن تايلاند ، وتمتد بعد ذلك مرتبطة عبر مرتفعات الملايو حتى سنغافورة تقريبا . والى الشرق بعد ذلك ايضا تفصل مرتفعات لاوس وفيتنام سهول فيتنام الشماليه عن سهل فيتنام الجنوبية وكمبوديا . اما سهول تاى فتقسمها مرتفعات سلاسل جبال قليلة الارتفاع تتجه شرقى شمال بانجوك مباشرة ، كى تفصل شرقى تايلاند عن كمبوديا . وقد تسللت عبر هذه الحافات شعوب مغولانية ، معظمها غير صينى ، من جنوبى الصين شرقى التبت نحو الأحراج الحارة الرطبة السهول التى تملؤها المستنقعات ، كانت تتأقلم للحياة في هذه المناطق الرطبة الحارة وهى في الطريق .

وفى جنوب شرقى آسيا أنواع المناخ المدارى ، ذات صيف ممطر بأقدار مختلفة تنتج عنها انواع من الغطاء النباتى تتراوح بين الغابة الاستوائية الحقيقية في الملايو الى شبه النفضية ، ومن الغابة المدارية الجافة في فيتنام الجنوبية الى السافانا في شرقى كمبوديا وجنوبى لاوس .

وتعتبر جزر سومطرة وجاوة وسوندا امتدادا لمعظم جنوبى شرقى آسيا الجبلية التى تنهض من البحر . أما مرتفعات فورموزة وجزر الفليبين وسيليز فهى تنتمى لسلسلة الجبال اليابانية . وجميع الجزر الاندونيسية التى تتسع لأكثر من مناخ ، ذات مناخ مدارى في سهولها وتسقط عليها الأمطار الصيفية . والجزر الأكبر معتزلات جبلية ذات مناخ لطيف ، وتهبط درجة الحرارة في مرتفعات نيوغينيا الى ٤٠ ف في الليل ، على ارتفاع ٥٠٠٠

قدم ؛ حيث توجد معظم المحلات السكنية . اما الأجزاء الدنيا من المرتفعات جنوبي الحافة الجبلية فهي من الجفاف بحيث لا ينمو فيها سوى الحشائش.

حتى الجزر الصغيرة التي في مساحة فيتي ليفو في جزر فيجي ونيوكاليدونيا فهي ذات غابات مدارية على مهب الرياح وحشائش عند ادبارها وسهول اندونيسيا في مثل حرارة جنوب شرقي آسيا ؛ وكذلك سواحل نيوغينيا ومعظم ميلانيزيا . أما نيوكاليدونيا فهي الطف حرارة . ومعظم اجزاء جزيرة فيجي على مهب الرياح حيث يعيش معظم الفيجيين الطف حرارة كذلك . اما جزر ساموا وياب وبالاو فيمكن أن تكون حارة رطبة اسابيع قليلة كل عام في اثناء فترة تغير اتجاهات الرياح . غير ان الرياح الشرقية التي تهب على جزر بولينيزيا وميكرونيزيا تجعل الحياة محتملة معظم العام . ويرطب الأهالي أجسامهم بالاستحمام والسباحة في الماء .

وجزيرة تسمانيا هي ابعد هذه الجزر نحو الجنوب ؛ حتى ان اجزاء كثيرة فيها كانت جليدية في اثناء البلايستوسين . وربما كان بعض الجليد باقيا بها عندما وطئتها قدم أول انسان . كما ان اجزاء من نيوزيلاندا كانت جليدية ؛ ولهذا تأخر تعميرها كثيرا عن تعمير تسمانيا . ومناخ هذه الجزر جزري يشبه مناخ الجزر البريطانية .

اما استراليا ؛ فلانها قارة ؛ فيها تنوع في المناخ ؛ بها صحاري في الغرب والوسط ؛ وغابات موسمية تتعرض للفيضانات الموسمية في الشمال وبعض الغابات الحارة في الساحل الشمالي الشرقي ؛ وشريط من المناخ ؛ وشريط من المناخ الجزري ؛ ومناخ البحر المتوسط يمتد على الساحل من سدني حتى اريليد وفي الساحل الجنوبي الغربي . وهذه المعلومات المناخية ذات أهمية هنا ، حيث ان اسلاف الاستراليين والتسمانيين والماؤري كلهم جاءوا من مناطق المناخ الرطب الحار ؛ وكان عليهم ان يتكيفوا بسرعة فسيولوجيا وثقافيا لانواع مختلفة من المناخ في أوطانهم الجديدة .

اما مدغشقر فتسقط عليها الأمطار الاستوائية وتنمو بها الغابات الاستوائية في الساحل الشرقي . على حين تنمو عليها حشائش السافانا على السفوح الغربية نتيجة امطار الصيف . أما في الوسط فشريط من الحشائش المعتدلة تتخللها بقع من نباتات الجبال ؛ وكان لتقسيم الجزيرة الى ثلاثة اقاليم مناخية اثره في توزيع السلالات المختلفة فيها . كما سنرى بعد قليل .

جنوب شرقي آسيا واندونيسيا في عصر ما قبل التاريخ

العصر الحجري القديم

في عام ١٩٤٤ طرح هـ . ل موفيوس الصغير فكرة قبلها بعض العلماء قضية مسلمة وعارضها آخرون ؛ هذه الفكرة فحواها ان صناعات جنوب شرقي آسيا واندونيسيا والصين في عصر البلايستوسين تتكون كلها من تنوعات محلية لأصل واحد (١) . وهذا الأصل كان مركبا من آلات قاطعة (آلات مصنوعة من النواة ذات وجه واحد حاد) . وآلات الشظايا (ذات الوجهين) وشظايا خشنة ؛ وهذه استمرت حتى عصر ما بعد الجليد . ولم تكن سوى بورما (٢) وجاوة (٣) والفلبين (٤) من بين الأقطار التي سندرسها هنا ؛ قد اكتشفت عندما كتب هذا العالم في أثناء الحرب العالمية الثانية ؛ ولكن منذ ذلك الحين اكتشفت آلات حجرية من عصر البلايستوسين في تايلاند (٥)

---

(١) Movius : Early Man and Pleistocene Stratigraphy in Southern and Eastern Asia.

(٢) Movius : "The Stone Age of Burma", TAPS, n.s., Vol. 32, Part 3 (1943).

(٣) Summarized in H.R. Van Heekeren : The Stone Age of Indonesia (The Hague: Martinus Nijhoff; 1957).

(٤) Although this material is largely unpublished, it has long been available to qualified visitors in H. Otley Beyer's collection in Manila. C.S.C. was shown it on December 4 and 5, 1956.

(٥) K.G. Heider : "A Pebble Tool Complex in Thailand", AP, Vol. 2, No. 2 (1958) pp. 63-6. Chin You-Di: "Thailand", AP, Vol. 5 No. I (1962) pp. 54-7.

يشير تقرير تشن الى آلات يزيد عددها على المليون عثر عليها مدفونة في كانشانابورى شمال شرقي بانكوك بنحو ٦٠ ميلا وقد عثرت عليها البعثة الدنماركية عام ١٩٦١ ، ١٩٦٢ ، وهي محفوظة في المتحف الدنماركي في كوبنهاجن ، في ٤ ديسمبر سنة ١٩٦٢ .

وفيتنام الشمالية (١) وسومطرة (٢) والملايو (٣) وبالى (٤) وبورنيو (٥) وسيليبير (٦) ثم فى جاوة (٧) مرة اخرى . وعلى اية حال فقد ايدت هذه الكشوف نظريته بشكل عام .

واقدم مواقع ما قبل التاريخ هو كوتا المبانج ، وهو يقع شرقى لنجونج Lenggong بنحو اربعة اميال . ومعظم هذه الآلات مصنوع من حصا الكوارتزيت التى يعثر عليها من طبقة رفيعة من الحصا على ارتفاع ٢٣٦ قدما تطل على نهر . وتؤرخ هذه الطبقة بالوقت الذى كانت فيه قرب ساحل البحر قرب نهاية الفترة غير الجليدية الأولى ، او فى اوائل فترة جليد المندل . وربما كانت هذه الآلات الحجرية فى قدم اقدم بقايا بشرية فى هذا الجزء فى العالم ، وهو انسان جاوة Pithecanthropus وطفل موجوكرتو Modjokerto وذلك الانسان الضخم Meganthropus (٨) . فهذه الآلات الحجرية كانت اقدم من اقدم فئوس يدوية وجدت فى الهند ، ومن ثم فلم يكن من المتوقع أن تشمل هذه الفئوس اليدوية .

اما مواقع ايراوادى الأثرية ، والموقع الموجود قرب كانتشانابورى فى تايلاند فهى ترجع الى أوائل البلايستوسين الأوسط ، او الفترة غير الجليدية الثانية

---

(١) W.G. Solheim II: "Vietnam", AP, Vol. 6, No. 1-2 (1963) pp. 23-31. Solheim combines in translation and paraphrase two articles by P.I. Borisovsky : "The Exploration of Ancient Sites of the Stone Age in the Democratic Republic of Vietnam" "SoA, Vol. 2 (1962) pp. 17-25; and "Archaeological Discoveries in Vietnam", HASR, Vol. 4 (1962), pp. 98-101.

(٢) Van Heekeren : op. cit., p. 35. Also R.P. Soejono : Preliminary
Van Heekeren : op. cit., p. 35, Also R.P. Soejono : Preliminary
Notes on New Finds of Lower Paleolithic Implements from Indonesia", AP, Vol. 5 No. 2 (1961), pp. 217 — 32.

(٣) A. Sieveking : "The Paleolithic Industry of Kota Tampan, Perak, Northwestern Malaya", AP, Vol. 2, No. 2 (1958), pp. 91-102.

(٤) Soejono : op. cit.

(٥) Van Heekeren : op. cit. T. Harrisson : "New Archaeological and Ethnological Results from the Niah Caves Sarawak," Man, Vol. 58, No. 1 (1959), pp. 1 — 8.

(٦) Van Heekeren : op. cit., p. 50.

(٧) Soejono : op. cit.

(٨) The Origin of Races, pp. 375-84.

التي عثر عليها في ترينيل . اما البقايا الأخرى التي ذكرناها فهي اما متأخرة أو غير معروفة التاريخ .

على العموم ، فالمواقع التي امكن تأريخ طبقاتها كلها تحتوى على انماط اصيلة من الآلات الحجرية التي استمرت في اثناء البلايستوسين فتطورت تطورا محليا ، ودون اى دليل على تأثر ثقافي يمكن ان يكون قد جاء من خارج نطاق الاسترالانيين ولا يوجد اى دليل يشكك في استمرار الشعوب الاسترالينية خلال هذه الفترة كلها . ولكن هناك بعض الأدلة على احتمال تسلل مؤثرات ثقافية من الهند مثل طريقة صنع الفئوس اليدوية . وهذه الأدلة تمثلها الثقافة الباجيتانية في جاوة ، والتي تؤرخ بفترة اواخر البلايستوسين الأوسط او اوائل البلايستوسين الأعلى — اى في فترة جليد الرس او فترة رس فرم غير الجليدية . وقد لاحظ موفيوس في مجموعات لآلات الباجيتانية التي عثر عليها قبل الحرب العالمية الثانية ، أن ما يقرب من ٦٫٣ ٪ تشبه جزئيا او كليا الفئوس اليدوية الأشيلية . ومنذ الحرب عثر فان هيكرن على عينات ممتازة منها . وعلى هذا الأساس يميل ڤان هيكرن الى الاعتقاد بأن طريقة صنع بعض هذه الآلات قد دخلت جاوة من الهند ، في هذا العصر المشار اليه . وربما يقال تأييدا له انه ليس لدينا اى آلات مطلقا من الساحل الغربي لبورما او الملايو ، ولكن من الوديان الداخلية فحسب . ولكن اذا كان هذا العالم محقا ، فليس من الضروري أن يكون الانتماء الثقافي قد استمر بين الهند وجاوة ، حيث لا توجد فئوس يدوية اخرى ، بل آلات شطف وآلات قطع وصناعات شظايا في جاوة وفي غيرها من اندونيسيا .

وهذا التفسير قد يساعد على تفسير بعض الظاهرات المحيرة ، مثل الأنف المعقوف الذي يميز بعض سكان بابوا والذي يشبه الأنف القوقازاني . ولكن على اية حال ، ومع هذا الاستثناء الممكن ، فان جنوب شرق آسيا واندونيسيا ظلت مناطق تخلف ثقافية ، تصلح لتطور الشعوب الاسترالانية البطيء منذ نهاية الفترة غير الجليدية الأولى حتى ما بعد الجليد بكثير .

آثار جنوب شرق آسيا واندونيسيا
في عصر ما بعد الجليد

يمكن نعرف تيارين كانا سائدين خلال عصر ما بعد الجليد او العصر الحجري المتوسط . فقد استمرت الثقافات القديمة دون تغير في وادى ايراوادى ببورما وفي كاتشانابورى في تايلاند ، اما في فيتنام فلم تلبث المؤثرات

الثقافية ان قدمت من الشمال فقد ادخلت اليها فئوس حجرية مصقولة ومخارز من اشكال مختلفة . وقد جاء اولا شطف الحجارة التى صقلت جانبها الحاد فقط ، وكانت هذه الآلات الحجرية تتكون فى بعض المواضع من الحصا فقط . واطلق عليها هوابنهية Hoabinhiat نسبة او قيع فى فيتنام . وقد استمر هذا التكنيك فى الصناعة الحجرية فى شبه جزيرة الملايو وسومطرة ولا ندرى ان كانت هذه الصناعة الحجرية قد سبقت او اقترنت بزراعة الحريق التى لا تزال تمارس حتى اليوم .

وفى نفس الوقت انتقلت صناعة حجرية دقيقة مكونة من شظايا دقيقة وآلات قزمية من الفيليبين نحو الجنوب ، على طول سلسلة الجزر حتى سيليبيز وجاوة وجزر سوندا وقد استمرت فى بعض هذه الجزر الأخيرة الى زمن قريب ، حتى انه استخدم الزجاج المكسور فى صناعتها . ولا تزال مستمرة فى جزيرة سيليبيز حتى الوقت الحاضر . وبعد ذلك تبعت نفس الطريق صناعة حجرية اخرى تتكون من آلات قزمية وفئوس حجرية مصقولة ومخارز ورءوس سهام مدببة ، ثم انتقلت الى جزر المحيط الهادى ، وانتقلت بوسائل اخرى حتى الهند .

اما العصر الحجرى الحديث الكامل فقد دخل الجزر من الصين فى عصر هوابنهية ٢ وتمتاز بآلات باسكونية ، مثلثة الشكل او ذات شكل مسطح . ثم بعد ذلك زودت بثقوب حتى يمكن ايلاج عصى بها ، وكانت تحمل تقليد الآلات المعدنية الأولى . وقد وصلت هذه أيضا الى الهند . وليس لدينا تاريخ ثابت لهذه الحركات البشرية . ولكن بمقارنتها بغيرها ، فان الثقافة الهوابنهية ، لا يمكن ان تكون قد بدأت فى أجزاء من جنوب شرق آسيا قبل عام ١٧٥٠ ق.م وبعد ذلك ظهرت الزراعة فى جنوب شرق آسيا وكانت تقوم على زراعة الارز الجاف والذرة الرفيعة فى المرتفعات ، والرز الرطب فى السهول ، مع التارو واليام وغيرها من الفواكه المدارية التى حملت فيما بعد الى شرق افريقيا ومدغشقر وجزر المحيط الهادى .

الاستمرار السلالى والتغير فى جنوب شرق آسيا واندونيسيا

ان البقايا الضئيلة التى عثر عليها فى جاوة وبورنيو وترجع الى عصر البلايستوسين تدل على ان شبه النوع الاسترالانى قد تطور من النوع ذى المخ الصغير المسمى بالانسان القرد (انسان جاوة) الى شعوب تشبه

الاستراليين الأصليين (١) . وقد وجدت بقايا اخرى عديدة تسجل التاريخ السلالى المتأخر لهذه المنطقة . وتأتى هذه البقايا من فيتنام وتايلاند والملايو وجزر اندونيسيا المختلفة وقد عثر على جماجم وعظام عديدة ، غير متحجرة ، وفى حالة سيئة جدا لا تسمح بفحصها جيدا ؛ كما وصلت الى ايدى الانثروبولوجيين جماجم كاملة قليلة . وكل ما نعرفه عنها هو الاسم السلالى الذى يعطيه اياها رجال الآثار (٢) .

ويتفق معظم المتخصصين على ان اربعة انماط سلالية قد ظهرت فى العصر الحجرى المتوسط والحديث فى سكان جنوب شرق آسيا وأندونيسيا . وهذه تسمى فى فيتنام حيث اجرى عمل دقيق «الاسترالانيون» و«الميلانيزيون» « الأقزام » (نجريتو) « والمغولانيون » . والجماجم الميلانيزية ، وهى اغلبية خليط كما يبدون من الاسترالانيين والأقزام ، او منهما ومن المغولانيين ؛ الذين جاءوا من الشمال فى أعداد قليله ؛ اذا ما قورنوا بهجراتهم الضخمة فى العصر الحديث . وسكان فيتنام ولاوس فى أثناء العصر الحجرى المتوسط واوائل الحجرى الحديث ؛ ان لم يكن بعد ذلك ربما كانوا يشبهون المتحدثين بلغة الوتندا الذين يعيشون الآن فى شرق وسط الهند ، والذين سنصفهم فى الفصل القادم .

وقد عثر على بقايا استرالانيين كاملة فى شرقى آسيا مقترنة بصناعة آلات من العظام ؛ تعرف باسم سامبونج Sampung اما فيما عدا ذلك فمعظم البقايا تشبه الأقزام . وقد وجد هيكل عظمى واحد فى مستوى

(١) For details, see the Origin of Races, Chapter 9.

لا تدرس هنا مشكلة تدفق المورثات فى المناطق الهامشية .

(٢) J. Fromaget and E. Saurin : "Note Preliminaire sur les Formations Cenozoiques et plus Recentes de la Chaine Annamite Septentrionale et du Haut Laos (Stratigraphie, Prehistoire, Anthropologie)", BSGI, Vol. 22, No. 3 (1936), pp. 1-48. H. Mansuy : "Contribution a l'Etude de la Prehistoire de l'Indochin", Parts 5, 6, 7, BSGI, Vol. 12, No. 1, 2 3 (1925). Van Heekeren : op. cit. And also numerous regional reports in Asian Perspectives, Vol. 1 — 6 (1957 — 62).

العصر الحجري المتوسط في كانشنابوري في تايلاند . كما وجد غيره في سومطرة ، وجاوة ، وبورنيو وبلادان ، ولوزون . وربما كانت بعض البقايا التي وجدت في أكوام الأصداف في مقاطعة وارلي والتي درسها توماس هكسلي لأفراد من الأقزام . وقد خرج المغولانيون في أواخر العصر الحجري الحديث من جزر سوندا ووصلوا الى سومبا ، حيث عثر على جمجمة مدفونة في اناء فخاري ، وهي من طراز خليط من الاسترالاني والمغولاني ، مثل بعض الشعوب التي تسكن جزر سوندا الصغرى الآن .

وصفوة القول أن شعوب العصر الحجري في جنوب شرق آسيا كانت تتكون أساساً من خليط بين الاسترالانيين والمغولانيين ، مع جيوب من الأقزام ، كانت أكثر انتشاراً مما هي عليه الآن . وقد تحرك بعض هذه الشعوب غرباً نحو الهند واصبحوا أسلاف المتحدثين بالموندا الأصليين ، وأسلاف الخاسي Khasis في أسام . وخرج بعضهم الى ميكرونيزيا وميلانيزيا وبولونيزيا . أما الصفات الورفولوجية المغولانية التي يتصف بها الاندونيسيون الحاليون فهي شيء مكتسب منذ العصور التاريخية فقط ، وكان سبب هذا ضغط السكان من الصين ، الذي وقع بالبورميين والشاي والمياو والياو واللاو وغيرهم من الشعوب القبلية جنوباً . ولا تزال هذه الحركة مستمرة حتى اليوم .

تبادل الورثات في جنوب شرق آسيا واندونيسيا في أثناء العصور التاريخية (١)

واذا تركنا هذه الحركات القبلية للشعوب المغولانية الصرفة التي كانت تفد دائماً من الشمال ، فاننا نجد أنه منذ البداية كان لشعوب جنوب شرق آسيا واندونيسيا احتكاك مستمر بشعوب كانت دائماً تغزوها من اربع جهات : الصين الامبراطورية ، والهند ، والعربية الجنوبية ، واوروبا . فقد جاء الصينيون أساساً من جنوبي الصين ، وجاء الهندوس من الطرف الجنوبي الشرقي لشبه الجزيرة الهندية ، وجاء العرب من حضرموت ، أما الأوروبيون فقد جاءوا من البرتغال واسبانيا وهولندا وبريطانيا . وربما استوعبت جاوة أكبر قدر من الورثات الهندية ، ولاسيما بين طبقاتها العليا . وربما استقبلت الملايو أكبر قدر من المؤثرات العربية ، في حين استقبلت الفيليبين أكبر قدر من المؤثرات الأوروبية . وربما كانت الهند الصينية وهي

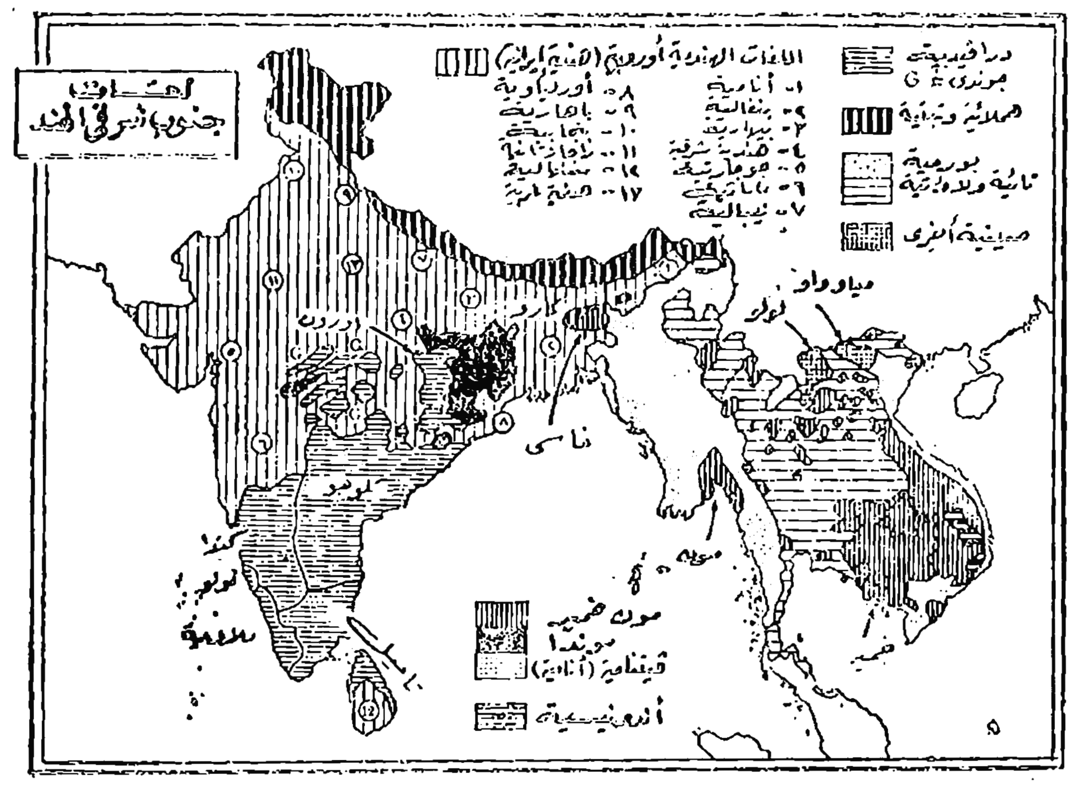
---

(1) For Indonesia, see B.H.M. Vlekke : Nusantara (Cambridge, Mass. : Harvard University Press; 1943).

أقرب الى الصين هي التى أحست بالقدر الاكبر من المؤثرات الصينية وتعكس ديانات هذه الأقطار موروثاتها المختلفة . فالاسلام فى الملايو وجاوة التى كانت هندوسية من قبل ، ثم بوذية . والهندوسية فى بالى ، والكاثوليكية فى الفلبين والبوذية فى بورما وتايلاند ولاوس وكمبوديا وڤيتنام .

لغات جنوب شرق آسيا (١)

تنتمى معظم لغات جنوب شرق آسيا الحالية الى نفس القسم الصينى الذى يوجد فى جنوبى الصين والتى ذكرت فى الفصل الخامس . ومن ثم فهى



(خريطة رقم ١٣)

---

(١) Trager : op. cit. Sebeok : op. cit. Meillet and Cohen : op. cit. Murdock : "Genetic Classification of the Austronesian Languages : A key to Oceanic Culture History", Ethnology, Vol. 2 No. 2 (1964), pp. 117-26. (This article is "an expository review " of I. Dyen's The Lexicostatistical Classification of the Austronesian Languages (New Haven, 1963) A, Capell : "Oceanic Linguistics Today", and comments by 20 other scholars, CA., Vol. 3., No. 6 (1962), pp. 371-428. G.G. Grace : "The Linguistic Evidence", CA, Vol. 5 No. 5 (1964), pp. 361-8.

حديثة الوفود نسبيا . ولا توجد لواحدة منها اى رابطة وراثية مع اللغات الموجودة الى الغرب منها فى آسيا ، الا اللغات التى أدخلت أيضا الى الهند وباكستان من الشرق والشمال .

وهناك عدة لغات صينية فى بورما ، وخصوصا البورمية نفسها . والشين والكارين . وهناك ثلاث لغات كام تائية رئيسية : لغة الشان Shan اللاوتية واللغة السيامية . ولغة الشان هى اللغة الرئيسية فى بورما العليا . واللغة اللاوتية هى أهم لغات شمالى وشرق تايلاند والأجزاء الملاصقة لها فى لاوس . أما اللغة السيامية وهى لغة تايلاند الرسمية فيتحدث بها فى وادى نهر مينام شمالى بانجكوك . وعلى طول ساحل خليج سيام من الحدود الكمبودية حتى الملايو . وربما كانت اللغة الفيتنامية والأنامية لغة تائية تحورت كثيرا باحتكاكها بلغات خيمر Khmer التى كانت موجودة فى فيتنام من قبل ، رغم أن هذا ليس محققا . وهى تنتشر فى دلتاوات نهرى الأحمر وميكونج وروافدهما ، وعلى طول الساحل بينهما . وتتناثر لغات من الأسرة المياوياية Miao-Yao على طول المرتفعات فى شمالى لاوس وفيتنام الشمالية . بنفس الطريقة المتداخلة الغريبة التى تشاهد فى جنوبى الصين .

والمون خمر Mon-Khmer عائلة فرعية من الأسرة الأسيوية الجنوبية ويبدو أنها أقدم من اللغات الصينية التى حلت محلها فى جنوب شرق آسيا . ولغة المون هى مجموعات اللغات الرئيسية على ساحل بورما وحول مصب نهر سالوين ، وتكون جزيرة لغوية فى تايلاند شرقى بانجوك مباشرة . وتنتشر لغات قريبة منها مثل بالوانج على شكل جزر لغوية فى شمالى بورما وشمالى لاوس . أما لغة خمير فهى اللغة الرئيسية والرسمية فى كمبوديا . وهناك أكثر من اثنتى عشرة لغة فى فيتنام الوسطى الجنوبية ، ولاوس الجنوبية . كما أن لغة نيكوباريز ، وهى لغة جزر نيكوبار القريبة من الطرف الغربى لجزيرة سومطرة فهى لغة مون خمرية . ويظهر من موقعها الجغرافى أنها كانت أكثر انتشارا يوما ما فى اندونيسيا منها الآن . ومن الممكن أن تكون بعض شعوب على الأقل من العصر الحجرى الحديث فى جنوب شرقى آسيا كانت تتحدث لغة من الأسرة الآسيوية الجنوبية .

وبينما غزت اللغات الصينية جنوب شرق آسيا من الشمال ، فان اللغات الأندونيسية (١) قد دخلتها من الجنوب . فلغات تشام وتشرو وجاراى وراده

---

(١) تستعمل كلمة اندونيسى بالمعنى المتعارف عليه . أما تقسيم Dyen للغات الاندونيسيا فسنناقشه فيما بعد .

لغات اندونيسية موجودة في وسط فيتنام الجنوبية . ويعتقد أن لغة تشام على الأقل قد دخلت المنطقة من سومطرة حملها مؤسسو مملكة تشام في القرن الخامس عشر الميلادى .

ويتحدث بالملايو سكان شبه جزيرة الملايو وجزر مرجوى Mergui على مقربة من ساحل بورما ، وهذه لغة اندونيسية أيضا . ولغة الملايو الحالية لغة سائدة استعارت كثيرا من العربية . أما لغة الملايو القديمة قبل تأثرها بالعربية فلا تزال موجودة بين السكان الاصليين في الجبال الوسطى لشبه الجزيرة ؛ يتحدث بها السيمانج الأقزام والسياونج في جزر ميرجوى .

تعمير استراليا ونيوغينيا

عمرت استراليا ونيوغينيا لاول مرة في أثناء اخر عصر الفـرم الجليدى عندما كان مستوى البحر اقل انخفاضا مما هو عليه الآن . وفي ذلك الحين كان رفرف سوندا والساحول البحرى قد أغرقه الماء ، وكانت مساحات الماء اقل انتشارا ، واقصر مدى بالنسبة لقوارب العبور . ولم تبعد تيمور عن الساحل الاسترالى في ذلك الوقت بأكثر من ١٠٠ ميل .

تاريخ أقدم مستعمرة بشرية سجلت في استراليا ، باستخدام كربون ١٤ هو ١٦٨٥٠ ± ٨٠٠ ق.م واقدم مجموعة في موقع طباقى يرجع تاريخها الى ١٤١٨٠ ± ١٤٠ ق.م. (١) وقد عثر في موقع كهف كنيف بجنوبى كوينزلاند على آلات شاطفة وبلط حجرية وشظايا خشنة من النوع المالوف في جنوب شرقى آسيا مطمورة في المحل الذى سكنه الانسان حتى ما بعد ٣٠٧٠ ± ٩٠ ق.م. وهذه الآلات هي نفسها التي كان يستعملها التسمانيون الأصليون عندما اكتشفت الجزيرة . ومن غير المحتمل أن تكون تسمانيا قد عمرت قبل نهاية البلايستوسين ، حيث ان أجزاء من الجزيرة كانت مغطاة بالجليد حينذاك .

ثم ظهرت صنـاعة أكثر تقـدما في أثناء الألف الثانية ق.م. في المواقع الاسترالية ، بما فيها كهف كنيف ، وهي تتكون اساسا من شظايا على شكل رؤوس حادة ، مصنوعة من النواة ، وآلات قزمية . والاحتمال الأقوى ان هذه الآلات قد انتقلت من اندونيسيا الى استراليا ، ولم تخترع محليا ، حيث انها تشبه مثيلاتها في مواقع العصر الحجرى المتوسط في سيليبيز . وقـد كان البحر في مثل ارتفاعه الحالى في أثناء الألف الثانية ق.م. ورغم هذا فلم يزد

---

(١) D.J. Mulvaney : "The Pleistocene Colonization of Australia", Antiquity, Vol. 38, No. 152 (1964), pp. 263-7

اتســاع أى حاجــز مائى على ٦٠ ميلا . وكان فى استطاعة البحــارة الذين يستعملون الزوارق المصنــوعة من لحــاء الشجر على طريقــة الاستراليين الأصليين ــ ان يعبروه . ولم يكن الأمر يحتــاج الى هجرة وافدة العدد لكى يدخلوا هذا التكنيك الجديد فى صناعة الآلات الحجرية .

وقد وجد الأوروبيون الذين هاجروا الى استراليا الاستراليين الأصليين يصنعون آلات حجرية متنوعة ، من أقدم البلط الحجرية والآلات الشاطفة (التى لا تزال تستخدم حتى الآن على طول الساحل الشمالى) ، الى الشظايا التى تفصــل من النواة (فى وسط استراليا) ومدى قزمية (فى فيكتوريا) أى باختصــار كل الأنمــاط التى وجــدت فى كهف كنيف . وكان كثير منهم يستخدمون فئوسا يدوية ذات حافات قاطعة من الطراز الهوابنهانى ، وقد عثر عليها فى المواقع الأثرية ، ولم يحدد تاريخها وقد استعمل بعضها ثم نبذ ثم أعيدت تشظيتها واستخدمت مرة أخرى كما حدث بما عثر عليه فى شاطىء خليج سنيك بجزيرة ملفيل .

ولم يبدأ بعد العمل الاركيولوجى فى نيوغينيا ، الا انه تم حفر موقعين فى المرتفعات الوسطى ، وهى لم تؤرخ بعد حتى الآن . وقد وجدت البلط القاطعة المألوفة من أسفل الموقع حتى أعــلاه ، وكل ما يحيط بها من آلات الشطف والشظايا الخشنة ، ولكنها فى المستويات العليــا وجــدت مصحوبة بانفجار ومجموعة من الآلات الحجرية المصقولة . وأقــدم الآلات الحجرية المصقــولة عبارة عن آلة مثقوبة لكى تثبت فيها عصا ، وهى طريقة مألوفة فى الصناعات الحجرية بجنوب شرقى آسيا . ثم تلت ذلك آلات حجرية مستديرة ومستطيلة الشكل لا تزال تصنع حتى الآن . وقبل أن تصنع أوانى الفخار ، او تستخدم الفئوس الحجرية ، عثر على عظام طيور وزواحف ، ولكنها اختفت الآن بعد ان جاء الأوروبيون ونظفوا الأرض واعدوها للزراعه (١) . وقــد انتقل اهل نيوغينيا ــ على الأقــل فوق المرتفعــات ــ مباشرة من عصر استخدام البلط الحجرية الى العصر الحجرى الحديث . كما ينتقل احفادهم الآن من العصر الحجرى الحديث الى حضارة منتصف القرن العشرين .

---

(١) S. and R. Bulmer : "The Prehistory of the Australian New Guinea Highlands", AA, Vol. 66, No. 4, Part 2 (1964), pp. 39-76.

لغات استراليا ، وتسمانيا ، ونيوغينيا (١)

كانت استراليا تحوى ـ كما ينبغى أن يتوقع ـ على عدة لغات فى وقت قدوم الأوربيين فكان هناك على الأقل خمسمائة لغة ، أو على وجه التقريب لغة لكل قبيلة منعزلة . وكان فى امكان افراد عديدين التحدث بأكثر من لغة . كما كانت هناك لغة من الاشارات ذائعة الانتشار كما كانت الحال بين هنود السهول فى امريكا الشمالية . وقد قسم كابل هذه اللغات ـ على اساس تركيبها ـ الى خمسة مجموعات جغرافية : الجنوبية الشرقية ، والاوسطى ، ونيو ساوث ويلز ، وكوينزلاند ، وكمبرلى ، وكانت الأخيرة تضم معظم ارض ارنهيم Arnhem Land ، ويبدو أن كل اللغات التى سجلت ودرست بعناية تنتمى الى أسرة كبرى واحدة ، وانها مرتبطة بعضها ببعض برباط الأصول المشتركة .

وكان التسمانيون يتحدثون خمس لغات ، قسمت الى مجموعتين ، ثلاث فى الشرق ، واثنتين فى الغرب . ومعلوماتنا عن هذه اللغات ضئيلة حيث ان آخر التسمانيين مات عام ١٨٧٧ . ويرى و. شمت Schmidt أن هذه اللغات وحدة واحدة وانه ليس من الضرورى أن تكون جزءا من الأسرة الاسترالية .

وهناك نوعان من اللغات فى نيوغينيا : الميلانيزيه وغير « الاسترونيزية » او البابوانية . اما اللغة الميلانيزية والتى تقتصر على بعض المناطق الساحلية فهى تنتمى الى الأسرة الاسترونيزية Austronesian أو الجزريه الجنوبية ، وهذه سنناقشها فى الفصل التالى . اما غير الأندونيسية الجنوبية فهى خليط من اللغات لم يتم بعد تصنيفها حتى الآن . بل ان بعضها لم يسجل بعد . وقد سجل حتى عام ١٩٥٢ اكثر من ٦٥٠ لغة ، وربما وصل الرقم الآن الى ١٠٠٠ لغة ، وهذه اللغات يتحدث بها خارج نيوغينيا فى جزر ميلانيزيا الآتيه : جزر الامبرالية ، نيوايرلند ، نيوبريتن ، وسولومون . وعدد منها أيضا موجود فى أجزاء من اندونيسيا مثل هالماهيرا وتيمور البرتغالية وربما وجد بعض المتحدثين بها فى جزيرة الور . وهذا التوزيع يبين ان مثل هذه اللغات كانت واسعة الانتشار فى اندونيسيا وأجزاء من ميلانيزيا قبل دخول اللغات الأندونيسية والميلانيزيه اليها .

---

(1) Trager : op. cit. Meillet and Cohen : op. cit. Capell : op. cit.
S.A. Wurm : "Australian New Guinea Highland Languages and the Distribution of their Typological Features", AA, Vol. 66, No. 4, Part 2 (1964), pp. 77 - 97.

وقد بدأت البحوث الجديدة التى أجريت على لغات نيوغينيا الاسترالية فى فك طلاسم هذه المنطقة اللغوية التى بدأ الاستراليون البيض يتمتعون بمناخها الطيب . وقد وجد س.ا. وورم (١) ان هناك ٥٢ لغة فى هذه المنطقة ، وانها تنتمى الى قسم لغوى واحد ، وانها ترتبط بثلاث اسر لغوية اخرى موجودة فى انحاء اخرى من نيوغينيا . وقد اعتمد وورم على احصاءات وحسابات لغوية خاصة ، انتهى منها الى ان هذا القسم من اللغات الموجود فوق المرتفعات لابد وان يرجع الى ٥٠٠٠ سنة مضت ، وهذا تاريخ قد يؤيده البحث الأثرى الذى لم يبدأ بعد حتى الآن .

اللغات الجزرية الجنوبية (٢)

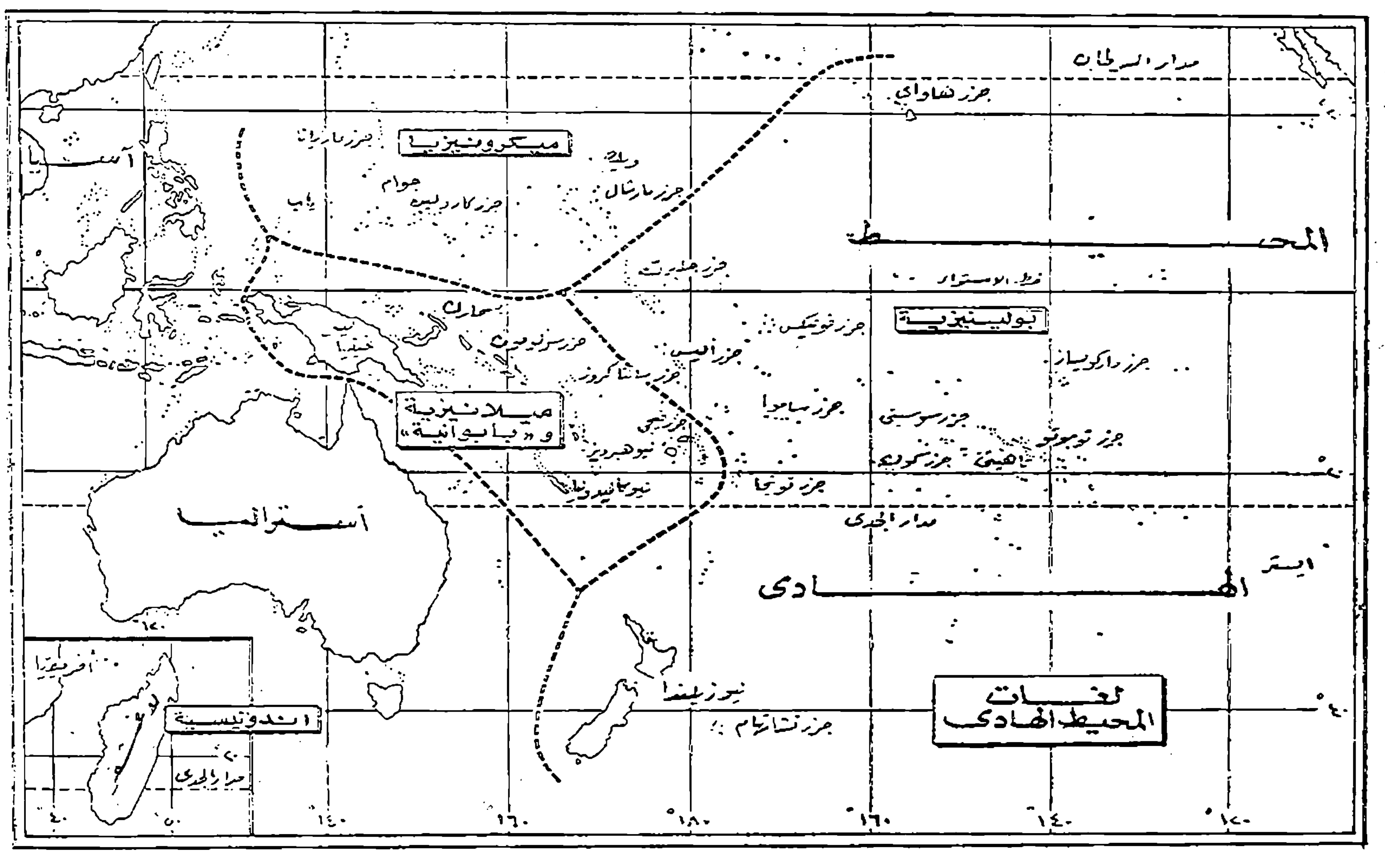
تقسم لغات القسم الجزرى الجنوبى Austronesian الى اربع مجموعات : الأندونيسية ، البولينيزية ، الميلانيزية ، والميكرونيزية . وتستأثر الأندونيسية والبولينيزية وحدهما بمنطقة شاسعة تمتد من مدغشقر حتى جزر ايستر ، ومن فرموزا حتى نيوزيلندا . أما الميكرونيزية والميلانيزية فهى تنتشر فى الجزر التى تحمل اسم كل منهما ، والتى تقع بين المياه الأندونيسية والبولينيزية .

والعلاقة بين بعض هذه المجموعات الأربع وبعضها الآخر غامضة ، وكانت موضع دراسات عديدة ، وموضع حدس وتضارب فى الآراء . واذا اتبعنا كتابات كابل وما ثار حولها من جدل ، فاننا نستطيع ان نخرج بنظرية معينة نجملها فيما يلى : فى احدى فترات الزمن الغابرة كان يعيش فى جنوبى الصين او شمالى ڤيتنام او فيهما معا شعب يتحدث لغة غير صينية . وهؤلاء وقع عليهم ضغط من الشمال والغرب بقيام الامبراطورية الصينية القوية ، فبعضهم هرب فى القوارب الى البحر وتقاذفتهم الأمواج ، وقلما عاد منهم احد . وكان هروبهم على دفعات . احداها اتجهت الى فرموزا والفيلبين ومن الفيلبين اتجه بعضهم شرقا عبر الاتولات (جزر فوهات البراكين) الميكرونيزية . وبعضهم اتجه جنوبا بغرب الى بورنيو واستمروا حتى حطت بهم السفن فى جزيرة مدغشقر بينما استمر البعض الآخر جنوبا بشرق حتى الساحل الشمالى لنيوغينيا ، على طول سواحل نيوبريتن ، ونيوايرلند وجزر سولومون الشمالية ، ومن ثم الى فيجى ثم الجزر التى تعرف الآن باسم بولينيزيا .

---

(١) Wurm, op. cit.

(٢) Trager : op. cit. Capell : op. cit. Murdock, op. cit. Grace : op. cit. Meillet and Cohen : op. cit.


لغات
المحيط الهادى
المحيط
الهادى
آسيا
استراليا
ميكرونيزيا
ميلانيزيا
و «بابوآنية»
بولينيزيا
اندونيسيا
افريقيا
مدار السرطان
مدار الجدى
خط الاستواء
جزر هاواى
جزر ماريانا
جوام
ياب
جزر كارولين
ويك
جزر مارشال
جزر جلبرت
جزر فونيكس
جزر ايليس
جزر سليمان
جزر سانتا كروز
جزر فيجى
نيوهبريد
نيوكاليدونيا
جزر تونجا
جزر ساموا
جزر سوستى
جزر توبوتو
تاهيتى
جزر كوك
جزر ماركويساز
نيوزيلندا
جزر تشاتام
ايستر
غينيا

(خريطة رقم ١٢)

وقد اعطيت لهذه المجموعة الأولى من اللغات اسما قطريا هو « اللغات الجزرية الأصلية » . اما الشعوب التى اتجهت غربا فهى تتحدث ما يعرف الآن باللغة الأندونيسية والتى اتجهت شرقا تتحدث لغات « غير جزرية جنوبية » او بابوانية فى نيوغينيا وما حولها من جزر . وتحتفظ هذه اللغات بقدر اساسى من مفردات اللغات الجزرية الأصلية » ، ولكنها اقتبست بشكل كبير من طرق تركيب الألفاظ فى اللغات غير الجزرية . وكانت النتيجة لذلك اللغة الميلانيزية .

اما البحارة الذين استمروا حتى نيوبريتن وجزر سولومون الجنوبية فقد تعرضوا لتأثير مختلف ، ولا سيما فى اقتصار الحروف الساكنة واصبحت لغتهم بولينيزية . اما الميكرونيزية فقد بلغ من قربها من الميلانيزية حدا جعل بعض اللغويين يرفض فصلها عن الميلانيزية . الا ان حظها من الدراسة كان اقل من حظ اللغات الثلاث الأخرى ، ولا ندرى كيف وصلت الى ميكرونيزيا .

وتتفق نظرية كابل فى اعادة تصور تاريخ اللغات الجزرية مع نظرية جريس . فكل منهما يرى ان هذه اللغات مصدرها آسيا خرجت منها عن طريق الفليبين ، ولا بد وان بعض الشعوب قد اتخذت هذا الطريق ، مهما تكن اللغة التى تتحدثها . وهذا ما تبينه بحوث شانج الأثرية ، ومقارنة سولهايم الفخار الآسيوى والمحيطى (١) . فهؤلاء البحارة ، الذين كانوا مغولانيين — جزئيا على الأقل — قد ادخلوا الى المحيط الهادى ثقافة العصر الحجرى الحديث الصينية ، مع الخنزير ، والدواجن ، والنباتات الغذائية ذات الأصل الآسيوى الجنوبى . ولا غبار على هذه التعميمات . ولكن التساؤل كان دائما حول ما اذا كانوا قد جلبوا معهم لغات جزرية جنوبية ام لا .

وينفى دين Dyen هذا نفيا باتا ، ويؤيد فى ذلك ج.ب. مردوك ، وقد قارن دين قائمة ألفاظ عددها ١٩٦ لفظا ، من ٢٤٥ لفظا اختيرت من بين ٥٠٠ لفظ من الفاظ اللغات الجزرية الجنوبية — دون اللهجات — وقام باستخدام الآلات الحاسبة بنحو ٧ ملايين مقارنة . ثم حسب بعد ذلك النسب المئوية للمتشابهات ، فى كل زوج من اللغات ، ومن هذه الدراسات اعاد تقسيم اللغات الجزرية الجنوبية الى قسمين كبيرين . القسم الأول ويتكون من عشر لغات او مجموعات لغوية منعزلة . وتعتبر كل واحدة منها عائلة

---

(١) Kwang - chih Chang : "Prehistoric and Early Historic Culture Horizons and Traditions in South China", CA, Vol. 5, No. 5 (1964), pp. 359, 368 — 75. Solheim : "Pottery and the Malayo - Polynesians", CA, Vol. 5, No. 5 (1964), pp. 360, 376 — 84.

لغوية قائمة بذاتها . وكانت سبع منها تعتبر ميلانيزية : ثلاث من نيوغينيا ، وواحدة من كل من جزر بسمارك ، وجزر سولومون وجزر نيوهبريدز ونيوكاليدونيا . وتكون واحدة منها لغة ناوروان وياپيز وهذه تنتشر في ميكرونيزيا . كما قد سبق وضع لغتين منعزلتين هما لغة انيال في شمالي فورموزا ولغة انجانو Enggano وهي جزيرة صغيرة قريبة من ساحل سومطرة بين اللغات الأندونيسية . (انظر خريطة رقم ١٦ ص ٢٢٤) .

اما القسم الثاني فيشمل اسرة لغات ملايو بولينيزية . وهذه تقسم الى ست اسر صغرى هي (١) هيونيزية ، (٢) شامزرو في جزر ماريانا ، (٣) بالاوان ، (٤) هزبيرونيزية ، (٥) فورموزا ، (٦) مواوكا .

اما الأسرة الهيونيزية فلها سبعة افرع ، وليست البولينيزية سوى فرع واحد منها . والأفرع الستة الأخرى منها أربعة في ميلانيزيا وفرعان في ميكرونيزيا ؛ وهذه لم تعرف لها أقسام خاصة في تقسيم دين . والفرع الهزبيرونيزي يتكون من سبع مجموعات لغوية ، أشملت مما كان يسمى من قبل باللغات الاندونيسية ، وتشمل لغة الملايو وملاجاشي في مدغشقر وشرو في فيتنام .

ان انجاز دين الفخم الذى توصل اليه بمعاونة الآلات الحاسبة الالكترونية قد عقد التقسيم اللغوى لجنوب شرق آسيا وجزر المحيط تعقيدا شديدا . واطاع بالفكرة البسيطة السابقة التى كانت تفترض خروج بحرية من الصين نحو المحيط ، تعمر الجزر التى تقابلها في كل اتجاه . وقد اتبع دين الفرض اللغوى المعروف في ان الوطن الأصلى للغة يكمن في حيث يوجد اكبر تنوع لها ؛ ومن ثم فقد توصل الى أن اللغات الملاوية البولينيزية قد نشأت في مكان ما في ميلانيزيا . وقد ضيق مردوك هذا الوطن وحصره فيما حول نيوهبريدز وجزر بانكس . ويتفق جريس معهما في ان هذه المنطقة كانت مركز التنوع اللغوى ، ولكن ليس كل القسم اللغوى محل الدراسة . وهو يقترح مركزين آخرين : مركزا قديما في الفليبين ، ومركزا احدث هو المركز الذى يقترحه دين ومردوك .

وتبعا لمردوك في تصور تاريخ المحيط الهادى ، فان أول المتحدثين للغات الملاوية البولينيزية كانوا قوما غير زراعيين ، يعيشون من صيد البحر ، ويقتاتون ايضا بالنباتات الوحشية مثل : ثمار الساجو ، وجوز النخيل ، وفاكهة الباندانو . ولكنهم كانوا بحارة مهرة ، اشتغلوا بالتجارة ، وتعلموا الزراعة في اثناء تجوالهم في البحار ؛ وهذا الفرض يفصل بين اللغة والسلالة

فصلا كبيرا ، كما تفصل الحكمة العليا الكنيسة عن الدولة . وهى نظرية تضارع عبقريتها جراتها ، وعلينا ان ننتظر مصيرها فى المستقبل .

الآثار وتعمير المحيط الهادى

منذ الحرب العالمية الثانية عمل عدد من رجال الآثار فى ميلانيزيا وميكرونيزيا وبولينيزيا . واخرجوا نتائج جيدة ، من مواقعهم الأثرية التى حفروها بدقة ، كما أخرجوا لنا تواريخ هامة باستخدام طريقة كربون ١٤ . وكلها قد تساعد اللغوى والانثروبولوجى الطبيعى . كما ان التواريخ الأخرى التى امكن الا تصل اليها بهذه الطريقة فى جنوبى الصين والفليبين توسع أفق البحث (١) .

وهذه جميعا تبين ان الشعوب التى كانت تعيش فى جنوبى الصين قبل أن يخرج اسلاف الجزريين الجنوبيين الحاليين فى رحلاتهم البحرية فى اثنائها حوالى عام ٢٠٠٠ ق.م ، كانوا يصنعون آلات حجرية مستطيلة الشكل ، وظلوا فى مستواهم الحجرى الحديث هذا حتى عام ٩٩٤ ق.م. كما اتضح أن تاريخ حضارة حجرية حديثة مماثلة فى أحد مواقع جزيرة ماسبيت فى الفليبين هو ٧٥٤ ق.م.

واقترح تاريخ ١٥٢٧ ق.م. على اساس فحص قوقعة غير متكاملة عثر عليها فى سايبان ، الا أن هذا التاريخ محل تساؤل ، لأن الأصداف قد تحتوى على مواد غير عضوية تجعل تاريخها اقدم مما هى عليه . ولكن هذا التاريخ ــ كما يقال ــ تؤكده ادلة جيولوجية . واقدم تاريخ فى جزيرة تينيان هو ١٧٦ م . ولكن هذا التاريخ استدل عليه من قطع فحم نباتى اخذت دون تمييز من اربعة مواقع تنتمى الى مستوى ثقافى واحد لم يلوث ، ولكننا لا نستطيع ان نكون واثقين تماما من ان ميكرونيزيا قد عمرت قبل العصر المسيحى .

واقدم تاريخ حتى الآن جاء من ميلانيزيا هو ٨٤٧ ق.م. ؛ وذلك من موقع فى كاليدونيا الجديدة ، ويمثل احتلال هذه الجزيرة ، وتبين احدى العينات او القراءات من فيتى ليڤو Viti Levu فى فيجى ان الجزيرة عمرت لأول مرة عام ٤٦ ق.م. والمواقع الأثرية التى عثر منها على فخار فى ساموا تحدد تواريخ ٩، ٧٩ ، ١٠٩ ميلادية على انها أول تواريخ عمرت فيها الجزيرة .

---

(١) R. Shulter Jr. "Peopling of the Pacific in the Light of Radiocarbon Dating" AP, Vol. 5, No. 2 (1961), pp. 207 — 12. Shapiro and R.C. Suggs : "New Dates for Polynesian Prehistory", Man, Vol. 59, No. I (1959), pp. 12-13.

اما ماركوياس وهواى وايستر فتبين آثارها انهما عمرت فى اعوام ١٢٢ ق.م ، ١٢٤ م ، ٤٠٠ م على التوالى . وتوضح كثير من الأدلة ان الماؤرى وصلوا جزر نيوزيلندا أول مرة عام ١٠٠٠ م . تقريبا . ويرى شابيرو وسجز Suggs ان اول تعمير لجزر ماركوياس وما بعدها شرقا قد تم قبل عام ١٠٠ ق.م . وذلك اعتمادا على الأدلة الأثرية ، الا ان هذا التاريخ لم يتأكد بعد بطريقة كربون ١٤ .

ومهما يكن من امر اول تاريخ للحركة البولينيزية فى المحيط الهادى ، فان دراسات شولتر Shulter تؤيد الفرض القائم على أدلة أثرية وتقنية، والذى يقول ان هذه الحركة اتخذت طريق ميلانيزيا . فالفخار كان يصنع فى بولينيزيا الوسطى منذ بدء تعميرها ، ثم هجرت صناعته ، وهذا الفخار الذى عثر عليه فى الحفائر من نمط ميلانيزى . وترتبط كل من الثقافتين البولينيزية والميلانيزية بروابط ثقافية عديدة ، تتمثل فى الحلى الفنية وانماط اشصاص السمك ، وغيرها من التفاصيل الاثنوغرافية .

الأدلة على تاريخ تعمير جزيرة مدغشقر

فلننتقل بسرعة من بولينيزيا احد طرفى اللغات الجزرية الجنوبية الى طرفها الآخر وهو مدغشقر لنناقش الأدلة على تاريخ بدء تعميرها بالسكان الأندونيسيين . ولنذكر بادىء ذى بدء ان لغة ملاجاشى تحتوى على قدر كبير من اللغات السنسكريتية ولغات البانتو ، مما يدل على ان الأثر الهندى قد بدأ فعلا فى الوصول الى اندونيسيا قبل ان يغادر المستعمرون وطنهم الأصلى فى الفليبين او بورنيو او غيرها ، وانهم زاروا سواحل شرق افريقيا بعد ان توسع البانتو ووصلوا فى حركتهم الى تنزانيا . وهذه العلاقات التاريخية لا تذهب بنا الى اقدم من التاريخ المسيحى (١) .

وتدل الأدلة الأثرية على ان الأندونيسيين قد وصلوا متأخرا الى هذه الجزيرة . وقد وجد الباحثون فى موقع عند تالاكى Talakay فى الطرف الجنوبى للجزيرة ، قشر بيض طائر ضخم فى قاع حفرة . ولم يكن هذا سوى طائر ايبيورنيس المندثر ، الذى عرف فقط من قشر بيضه ومن هيكله العظمى ومن قصص البحارة العرب الذين وصفوا طائر الرخ ، ويدل تاريخ كربون ١٤ على ان هذا الموقع يرجع الى ٨٤٠ ± ٨٠ عاما مضت أو حوالى

---

(١) P. Verin : "Retrospective et Problèmes de l'Archeologie a Madagascar", AP, Vol. 6 No. 1-2 (1962), pp. 198-218.

عام ١١٤٠ م (١) . وقد انقرضت مثل هذه الطيور فى الجـزر المنعزلة الاخرى بعد وصول الانسان بوقت قصـــير . ويبدو ان هذا الاكتشاف يؤيد الدليل اللغـوى الذى ذكرناه وليس هنـاك ــ فى الوقت الحاضر ــ ما يدل على ان الاندونيسـيين قـد عمروا مدغشقر من اقصـاها الى اقصـاها قبل وصـول التجار العرب والفرس بكثير ، ولابد وان هؤلاء التجار قد تاجروا مع اناس موجودين فعـلا . وقــد جاء هؤلاء التجـار بعد ظهور الاسـلام او حوالى ٦٢٢ م .

الخصائص السلالية المغولانيين الجنوبيين والاسترالانيين

لقد كانت امامنا فى الفصل السابق مشكلة بسيطة : هى وصف المغولانيين الشماليين والهنود الأمريكيين . وكانت المشكلة الحادة الوحيدة هى وجود الآينو ، الذين اتضح انهم قوقازانيون اصلا ، كما قال كثير من الباحثين منذ قرن مضى . اما مشكلتنا الحالية فهى اكثر تعقيـدا ، حيث اننا الآن نعالج العـلاقات المتبادلة المتشابكة بين المغولانيين والاسترالانيين فى جنوب شرق آسـيا ، وفى الجزر الممتدة من جزر ايستر حتى جزيرة مدغشقر ، وفى القارة الاسترالية نفسها .

وان معلوماتنا عن افريقيا ينبغى ان تمدنا ببعض المبادىء التى ترشدنا . فجنوب شرقى آسيا وجيرانها مثل افريقيا تكون اكبر تركز للأمراض المدارية فى العـالم ، والأمراض هى العـامل الرئيسى فى الانتخاب الطبيعى . كما ان جنوب شرقى آسيا وافريقيا تأوى اقزاما ، ولكننا فى هذه المنطقة نجد شيئا تفتقــده افريقيــا ــ شعب قديم منعزل كامل الحجم ، وهم الاستراليون الأصليون .

الاستراليون والتسمانيون

لا يزال حوالى ٧٤٠٠٠ استرالى اصلى يعيش حتى الآن ، ويبدو انهم يتزايدون فى العدد بعد ان مروا فى فترة اضمحلال عندما اتصلوا بالأوروبيين اول مرة . اما التسمانيون فهم شــعب لم يختلط بغيره منقرض . ولم يكن الأمر يستدعى اكثر من عدد قليل من الناس لتعمير استراليا وتسمانيا كما حدث فى الامريكتين . والأدلة الاثرية لا تنفى او تؤيد نظرية الهجرات المتتابعة التى ربما تكون قد دخلت استراليا وتسمانيا لكى تفسر تنوع هذين العنصرين ،

---

(١) Verin : op. cit.

والدليل الوحيد الذي يؤيد افتراض دخول موجات من الأستراليين أو التسمانيين هو التوزيع الجغرافي لبعض الصفات السلالية (١) .

يتراوح طول القامة بين الاستراليين الاصليين ، اطولهم من يسكن الشمال حول داروين ، وهي اكثر مناطق استراليا حرارة ورطوبة . وهنا يصل طول التيوى ١٧١ سم (٥ اقدام و ٧ بوصات) . وهؤلاء طوال الأطراف ، ولكنهم لا يصلون الى مدى الافريقيين الذين يعيشون في اقليم مناخي مشابه في طول الأطراف . وليس لديهم تقوس في ظهر الافريقيين وانبعاج بطونهم ولا استقامة ظهر الفولانيين . وهم في بنية الجسم يشبهون الأوروبي النحيف والقوقازاني في الهند . وكلما اتجهنا جنوبا تغيرت هذه البنية بالتدريج . فتصبح الأرجل أقصر ، والجذوع اطول واكثر امتلاء ، والأعناق اقصر . كما تحمل الأجسام الشعرانية التي تذكرنا بأجسام الآينو محل الأجسام الملساء .

اما التسمانيون الذين كانوا يعيشون اشباه عرايا في مناخ شبيه مناخ انجلترا ، فقد كانوا قصار القامة ربعيها ، وكان متوسط طول القامة ١٦٢ سم (٥ اقدام و ٤ بوصات) . وكانوا أبعد ما يكونون عن الأقزام . وقد قاس احد البحارة الفرنسيين طول فرد منهم ، فكان ١٧٩ سم طولا (٥ اقدام و ٥ر١٠ بوصات) . وكان الرجال عامة اضخم واثقل من النساء . فمثلا كان متوسط وزن الرجل من سكان جزيرة ملفيل ١٢٦ رطلا . في حين كان متوسط وزن المرأة ٩٦ رطلا فقط .

واذا استثنينا التسمانيين الذين كانوا في شدة السمرة الداكنة ، فان لون البشرة عند الاستراليين يتراوح بين اللون المقترب من السواد في الشمال الى اللون الفاتح أو المتوسط السمرة في الجنوب ولا سيما في الصحراء . ولون المرضع فاتح تماما ، ولكنه يكتسب السمرة بعد مضى ايام قليلة على ولادته . ويرى جيتس Gates ان مورثا واحدا ينقصهم هو الذي يميزهم عن لون

---

(1) A.A. Abbie: "Metrical Characters of a Central Australian Tribe", Oceania, Vol. 27, No. 3 (1957), pp. 220-43. W.W. Howells : "Anthropometry of the Natives of Arnhem Land and Australian Race Problem", PMP, Vol. 16, No. 1 (1937), pp. 1-97 J.B. Birdsell : "The Racial Origins of the Extinct Tasmanians RQVM, Vol. 2, No. 3 (1949) : also YPS (1950), pp. 143-60, N.B. Tindale and Birdsell: "Tasmanoid Tribes in North Queensland RSAM, Vol. 7, No. I (1941), pp. 1-9.

الزنوج(١) . اما العين فهى بنية بدون استثناء ولون الشعر اسود فيما عدا لون الشعر عند بعض القبائل الصحراوية . حيث نجد كثيرا من النساء والأطفال شقرا ؛ بينما يأخذ شعر الذكور البالغين فى السواد ، ولا يعود هذا اللون الفاتح للشعر الى الاختلاط بغيرهم . وربما كان له قيمة انتخابية حيث انه يعكس ضوء الشمس .

اما شكل الشعر فهو أكثر تنوعا . فشعر التسمانيين كان اولبيا زنجانيا ؛ وهذا لا يوجد الا بين عدد قليل من القبائل الساحلية الاسترالية . اما بين التيوى فى جزر ملفيل فالأفراد الفاتحون الذين يمتازون بالشعر المجعد لهم امهات واخوات ذوات شعر مستقيم .

اما ملامح الجمجمة والوجه عند الأصليين فهى قديمة ؛ كما انها مميز سلالى لهم . فرؤوسهم طويلة جدا ؛ ومتوسط النسبة الراسية ٧٠ ؛ ورغم ان قذال الراس ليس منخفضا ؛ فان الجمجمة مدببة من اعلى الى حد ما ؛ وذات عظام بارزة حادة اكثر منها مستديرة . ويفوق الاستراليون الأصليون جميع السلالات الاخرى فى العالم فى ضخامة عظام الحجاجين . والفك ضخم وبارز كما أن الأسنان نفسها كبيرة . والعيون غائرة فى محاجرها والأنوف واسعة وهى مستقيمة فى غالب الأحيان . ورغم وجود الأنف المقوف ولاسيما بين قبائل الصحراء ؛ الا ان معظم الأنوف مدببة بارزة . وليست الشفاه عادة مقلوبة ؛ كما أن الشفة العليا غالبا ما تكون محدبة .

وقد بذلت محاولات عديدة لتقسيم الاستراليين والتسمانيين الى أنماط مختلفة ؛ ربما تكون قد وفدت فى أوقات متتالية الى القارة . ولكن معظم التنوعات المحلية يمكن تفسيرها على اساس التكيف لتنوعات المناخ المحلية فى القارة . ففى منطقة الغابات الاستوائية فى شمال شرقى كوينزلاند ؛ على هضبة اشرتون بالقرب من كيرنز Cairns تعيش او كانت تعيش ؛ بعض قبائل ذات شعر مجعد وقامة قصيرة ؛ ومتوسط طول القامة لدى أفرادها ١٥٥ سم (٥ اقدام وبوصة واحدة) مثل اقزام بحيرة كيفو فى افريقيا . وكان بعض الأفراد الذين درسهم جيتس أقزاما فعلا .

وربما كان اقدم غزاة استراليا مجعدى الشعر واقزاما ؛ ولكن فيما عدا ذلك لا دليل لنا على حدوث سلسلة من الغزوات . وربما كان التفسير الأقرب الى الصحة لتوزيع الشعر الزنجانى توزيعا هامشيا فى استراليا ؛ بما فى ذلك

---

(١) R.R. Gates : "The Genetics of the Australian Aborigines", AGMG, Vol. 9 (1960), pp. 1-50.

التسمانيون ، هو العلاقة القديمة بين الاسترالانيين والمغولانيين فى جنوب شرقى آسيا ، بل وفى جنوبى الصين ، وهذا امر لابد وانه يرجع الى عصر البلايستوسين ، اى الى وقت اسبق من وقت تعمير قارة استراليا . واذا افترضنا ان شبه النوع الاسترالانى يمتاز بالشعر الجعد ، فان الاتصال بالمغولانيين من شأنه أن يدخل الى مورث الشعر المستقيم . وتبعا لهذه النظرية فان الاسترالينيين الهامشيين ظلوا بشعرهم الجعد . اما هؤلاء الذين اخذوا مورث الشعر المستقيم فقد ادخلوه الى استراليا فى وقت تال . وهذا الفرض رغم انه لا يستلزم حدوث غزوات متتالية الا انه يوحى بأن تدفق المورثات من اندونيسيا قد حدث خلال وقت طويل وليس من جميل المصادفات ان يوجد الشعر الجعد فى الأقاليم الرطبة لطيفة الحرارة ، حيث انه عندما يسوى يمكن ان يكون عازلا للحرارة ، كما سنرى فى الفصل الثامن .

وربما امكن تطبيق درس تعلمناه من الفصل السابق عند الحديث عن الهنود الأمريكيين والمغولانيين — وهو ان الشعوب الهامشية التى تدخل فى قارة لا سكان فيها ، ربما لم تكن ممثلة للسلالة الأم مطلقا .

البابوان والميلانيزيون (١)

نيو غينيا مكان فقير بالصيد اذا ما قورنت باستراليا . فالأرض مضرسة ، والنباتات كثيفة ، وحيوان الصيد نادر ، وكل المنطقة الوسطى المرتفعة لطيفة الحرارة بل وباردة . ولا بد وان السكان كانوا قليلين قبل ادخال الزراعة ، ولا بد وان الساحل كان نادر السكان . فالحركة داخل الأحراج صعبة فضلا عن ان مورد الطعام الحيوانى قليل . فلا بد اذن ان ننظر الى داخلية نيو غينيا بوصفها اقليما اكثر هامشية من استراليا نفسها .

والبابوان الذين لا يتحدثون لغة ميلانيزية استرالانيون لا بد وأن جاء اسلافهم من نفس الوطن وفى نفس الفترة التى خرج فيها أسلاف الاستراليين

(1) Howells : "The Racial Elements of Melanesia", PMP, Vol. 20 (1943), pp. 38-49. D.L. Oliver and Howells: "Micro-Evolution Cultural Elements in Physical Variation", AA, Vol. 59, No. 6 (1957), pp. 965-78, D.R. Swindler : A Racial Study of the West Nakanai, MMUM (1962). O. Schlaginhaufen: "Zur Anthropologie der Admiralty-Inseln in Melanesien", BSGA, Vol. 26 (1950) pp. 12-23; "Die Variabilitat, geographische Verteilung, und Stellung der Korpergrösse der Eingeborenen Neuirlands", GH, Vol. I (1953), pp. 18-28. Gates : "The Melanesian Dwarf Tribe of Alome, New Guinea", AGMG, Vol. 10, No. 3 (1967 pp. 277-311.

الأصليين . والبابوان : مثل ما التسمانيين وقبائل هضبة اثرتون شعر شديد التجعد ، يمكن أن يمشط ليصبح غطاء كثيفا . كما انهم يختلفون عن الاستراليين الاصليين فى ان الأنف المقوف اكثر شيوعا بينهم . ومثل هذا الأنف غير معروف فى استراليا ، وان كان محدود الانتشار جدا فى الصحراء . وقد لاحظنا الأنف الأقنى المرتفع ، مرتبطا بالوجه المستطيل من قبل ، بين شعوب الصحراء والجبال فى غربى آسيا وشبه جزيرة العرب ، وبين الهنود الامريكيين ، وكلهم معرضون للهواء الجاف البارد ، أو الهواء الخفيف أو لهما معا . ولسنا بحاجة الى افتراض حدوث غزوة لا دليل لنا عليها لكى نفسر انف البابوان .

ويقل طول القامة مع الارتفاع فى نيوغينيا ، كما يقل ايضا وهذا هو المهم مع الحرارة . فبعض قبائل المرتفعات من القصر بحيث يمكن اعتبارهم اقزاما ، واذا كان الأمر كذلك فهم يعيشون مع اقاربهم الذين لم تضمر اجسامهم ، حيث أنهم لا يختلفون كثيرا عن البابوان كبار الأجسام . ومن المهم ان نرى كيف ستنمو اجسام أطفال هؤلاء البابوان اذا نشأوا فى السهول .

وبعض سكان المرتفعات من البابوان حمر البشرة ، وشعرهم احمر خفيف وهؤلاء ليسوا من فاقدى صبغة الجلد (البينو) . ويكون هؤلاء الحمر ١٪ من قبائل جيمى Gimi (١) وجيرانهم فى منطقة فور Fore ، حيث قام بعض الباحثين بأبحاث طبية عن علاج الأعصاب ، وقد وجد ر.ر. جيتس رجلا انجليزيا يعيش فوق المرتفعات ، وله ثلاثة اطفال شقر من ثلاث زوجات سمر من البابوان ، وربما كانوا يحملون صفة الشقرة كعامل مستتر (٢) . ففى كل من استراليا ونيوغينيا توجد مورثات الشقرة .

ويختلف الميلانيزيون فى نيوغينيا عن البابوان فى لون البشرة أساسا ، اذ أن لون البشرة الميلانيزية اشد سوادا ، كما ان ملامحهم أقل حدة من ملامح الاستراليين ، ونسبة الأنوف المقوفة اقل بينهم . أما فى الجزر الأخرى فتتنوع صفات الميلانيزيين . وسكان جزر سولومون وهم أشدهم سواد بشرة .

---

(١) مكاتبة خاصة من Dr; Jared Diamond.

(٢) Gates : "Studies in Race Crossing", AGMG., Vol. 9 (1960) pp. 165-84.

ويسكان نيو كاليدونيا يمتازون بالقامة الربعة ، وعظام الحجاجين الضخمة والفك الضخم ، ولبعضهم الأنف البابوانى . وفى نفس الوقت يتراوح لون البشرة بين السمرة الخفيفة والمتوسطة . كما أنهم شعرانيون تماما ، ولبعضهم شعر أشقر . ومن الصعب أن نعرف الى اى حد ترجع هذه الشقرة الى مورثات ، أو الى افتقاد الصبغة بسبب الاستحمام فى المياه الملح .

ويوجد أفراد حمر الوجوه لهم شعر أشقر فى جزر فيرجسون فى مجموعة جزر دانتر كاستر بالقرب من جزر نيو غينيا . أما الفيجيون — وهم يسكنون شرقى الميلانيزيين — فهم معروفون بطول قامتهم ، وقوة بنيتهم ، وشعرهم الجعد ، والكثير منهم الأنف البابوانى .

الاسيويون الجنوب شرقيون والاندونيسيون

فلنعد مرة اخرى الى جنوب شرقى آسيا ؛ الاقليم الذى لا بد وان وفد منه اسلاف بعض الشعوب التى نتحدث عنها . ولا بد ان نضم جزر اندونيسيا الرئيسية ، ولا سيما تلك التى تقع غربى خط والاس اليها ، لأنها كانت جزءا من آسيا فى اثناء معظم عصر البلايستوسين .

ان الخط الجغرافى الفاصل الهام فى هذه المنطقة ليس الخط الذى يفصل آسيا القارية عن الجزر ، بل الخط الذى يفصل حافات الجبال التى تمتد كأصابع اليد جنوبا من التبت والصين من ناحية ، والسهول والجزر المحيطة بها من ناحية اخرى . ففوق الجبال تعيش قبائل قريبة من القبائل التى تسكن التبت وجنوبى الصين ، وشبيهة جسمانيا بأقاربها فى الشمال . وهذه القبائل هى البورمين والمياو والياو وبعض اللاؤيين كما يشملون الجبليين فى فيتنام . وهؤلاء طارئون على فيتنام ، ولا يزالون يندفعون نحو الجنوب .

ثم تأتى بعد ذلك الى التاى واللاؤيين الذين يسكنون السهول ، الذين ظلوا يعيشون فى لاوس وتايلاند وقتا اطول . واقدم من هؤلاء ايضا الفيتناميون والخمير فى كمبوديا والمون فى بورما السفلى . والى هؤلاء ايضا يمكن ان نضيف الملايو واهم هؤلاء جميعا الشعوب الجامعة القوت التى تنتمى الى السلالة المغولانية والسلالة الاسترالانية .

اما المغولانيون فيشملون البومبرى او شعب الورق الأصفر فى شمال شرقى سيام ولاوس ، والسماكاى فى شبه جزيرة الملايو ، والبونان فى بورنيو

والكوبو واللوبو فى سومطرة ، وربما أيضا الشوم بن فى جزر نيكوبار . واما الاسترالانيون فيشماون الأقزام (النجر ... تو) فى جزر الفليبين والسيمانج فى شبه جزيرة الملايو وربما بعض جماعات متشردمه فى كمبوديا والاندامان .

ولنبدأ بأقدم العناصر ، ونحن نصف الخصائص الطبيعية لهذه الشعوب، ثم نتقدم بالأحداث . وسنبدأ بالأقزام (١) . ويعيش فى جزيرة لوزون خمس جماعات من الأقزام ، كما تعيش جماعة واحدة فى كل من مندناو وبلاوان . وجميع هؤلاء الأقزام يعيشون فى مناطق جبلية أو فوق تلال تغطيها الغابات . وكلهم يمتازون بخفة الحركة وسرعتها ، مثل الأقزام الافريقيين . وهم خبراء فى امتصاص الماء من النباتات المتسلقة ، وجميع النباتات المغذية من منطقتهم ، كما انهم مهرة فى صيد الحيوانات الصغيرة .

ومتوسط طول الذكور ١٤٧ سم (٤ أقدام و ٥ر١٠ بوصات) ويتراوح لون بشرتهم من البنى المصفر الى الأسود ، وشعرهم شديد التجعد . وتشبه ملامح وجوههم ملامح الاستراليين الأصليين بدون مغالاة فى عظام الحجاجين . وبعضهم يشبه هؤلاء الاستراليين فى ملامح وجوههم .

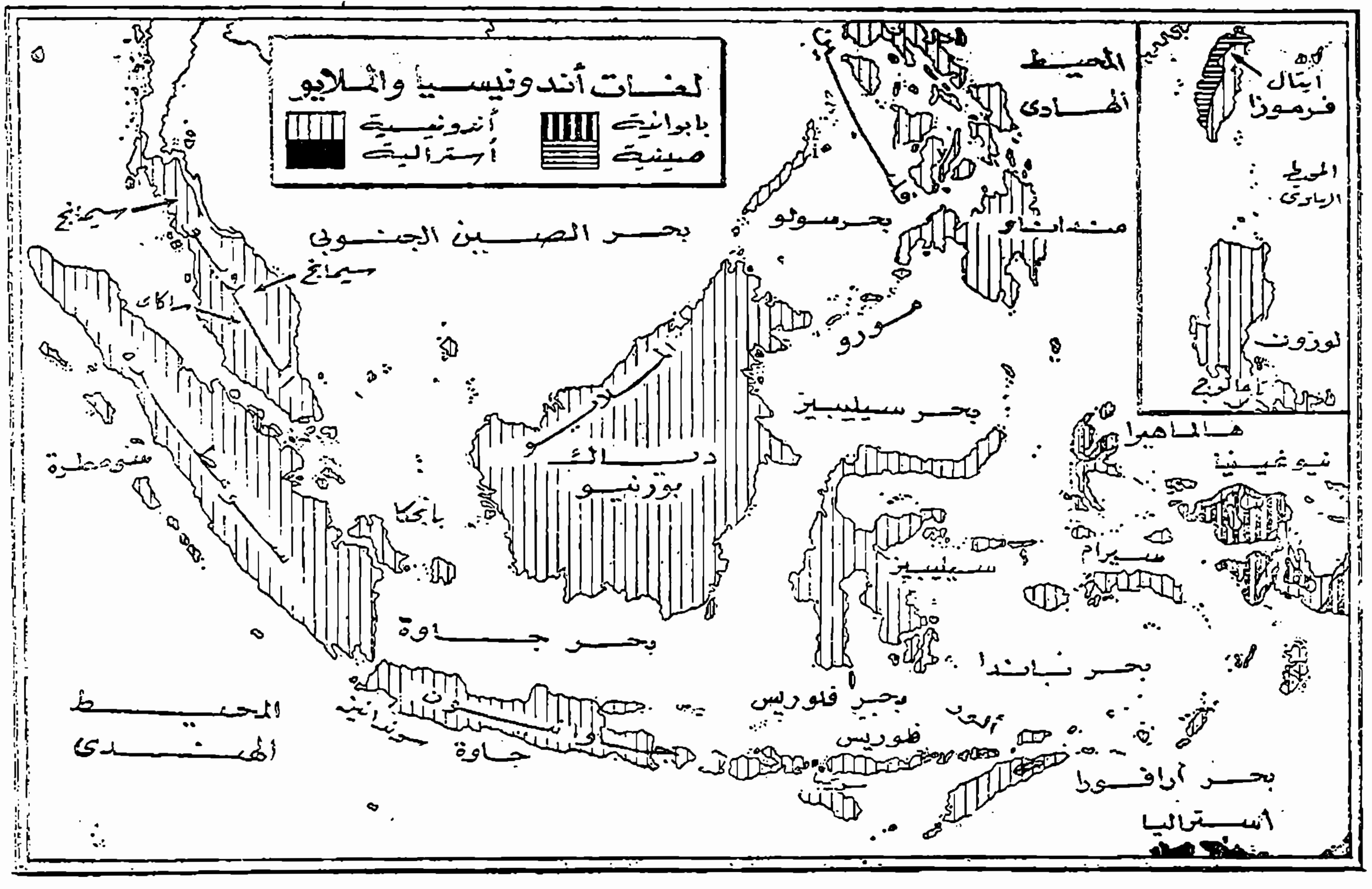
أما السيمانج الذين يعيشون فى شبه جزيرة الملايو فهم اطول قليلا من الأقزام ومتوسط طول قامتهم ١٥٢ سم (٥ أقدام) . ولون بشرتهم اقرب الى السواد ، وشعرهم يشبه شعر اقزام الفلبين . ولبعضهم ، ولا سيما النساء ، مظهر طفولى ولكن لبعضهم ملامح الاستراليين الأصليين .

اما الاندمان فيكونون ثلاث مجموعات متمايزة : سكان معظم جزر اندمان الكبرى والانج فى الاندمان الصغرى والجاراوا فى جزيرة سنتينل الشمالية ، والجزء الجنوبى من جزر الاندمان الكبرى . والاندمان الكبار قد انقرضوا تقريبا ، أما الانج فان الحكومة الهندية تحميهم من فضول الزوار ، ولا يزال معظم الجاراوا متوحشين عدوانيين .

وكلهم تقريبا من نفس الحجم ، تقدر عامنا ، يبلغ متوسط طول القامة بينهم ١٤٩ سم (٤ أقدام و ٥ر١٠ بوصات) ولهم جميعا بشرة سوداء وشعر جعد كث . ولهم جميعا مظهر الاطفال . والانج الذين يقضون معظم وقتهم

---

(1) A.L. Kroeber : Peoples of the Philippines, (New York: AMNH Handbook No. 8; 1919) E. Genet-Varcin: Les Negritos de Lucon L'Anth, Vol. 8 (1949). J. Wastl: "Beitrag zur Anthopologie der Negrito von Ost-Luzon", Anthropos, Vol. 52 (1957), pp. 768-812.


لغات أندونيسيا والملايو
بابوانية
صينية
أندونيسية
أسترالية
بحر الصين الجنوبى
سيمانج
سيمانج
ساكاى
سومطرة
بانجكا
دياك
بورنيو
بحر جاوة
جاوة
سوندانيه
المحيط الهندى
بحر سولو
مورو
بحر سيليبيز
سيليبيز
بحر باندا
بحر فلوريس
فلوريس
بحر أرافورا
أستراليا
المحيط الهادى
منداناو
هالماهيرا
نيوغينيا
سيرام
إيتال
فرموزا
المحيط الياباني
لوزون

(خريطة رقم ٢٥)

في المياه سمان ولا سيما نساؤهم ، الذين يمتازون ببروز الصدر والبطن وتضخم العجز ، وينافسون في ذلك الهوتنتوت (١) .

وكل هؤلاء الأقزام بقايا الشعوب السابقة للمغولانيين في جنوب شرق آسيا وأجزاء من اندونيسيا . وتبدو في بعضهم ، ولا سيما الاندمان الكبار علامات الاختلاط بغيرهم ، قبل أن يصبحوا أقزاما ، وهذا دليل على قدوم هجرة مبكرة من المغول .

أما الطبقة الثانية من السكان فهم المغولانيون ، وهؤلاء نادرون جدا ، رغم انهم كانوا أوسع انتشارا من قبل ، حسبما تقوله التقاليد المحلية .

واليومبرى (٢) الذين يصيدون الطير برماح خشبية في غابات شمال شرقي تايلاند ولاوس قد اندثروا تقريبا ، ومن عثر عليهم تنتشر بينهم الأمراض انتشارا كبيرا . وتبين صورهم انهم من طراز مغولاني ، ولبعض رجالهم عظام الحاجبين متوسطة الغلظ .

والبونان في بورنيو اكثر عددا وأحسن صحة ويعيشون في ظروف أفضل مما يعيش فيها اليومبرى ، حيث انهم قد انشأوا علاقات تعايش مع الداياك الزراعيين ، تشبه العلاقات القائمة بين أقزام افريقيا وزنوجها . وهم أيضا مغولانيون تماما . ولبعضهم أنوف معقوفة (٣) .

والساكاى او السونوى كما يسمون احيانا يجمعون بين الصيد والزراعة المتنقلة . وهم يسكنون في الجبال جنوبي اقليم السيمانج مباشرة في شبه جزيرة الملايو . وهم شعب غير متجانس ، بعضهم تغلب عليه الصفات المغولانية ، وبعضهم تغلب عليه الصفات الاسترالانية والقزمية ، ولا سيما في الشعر المموج أو المفلفل (٤) .

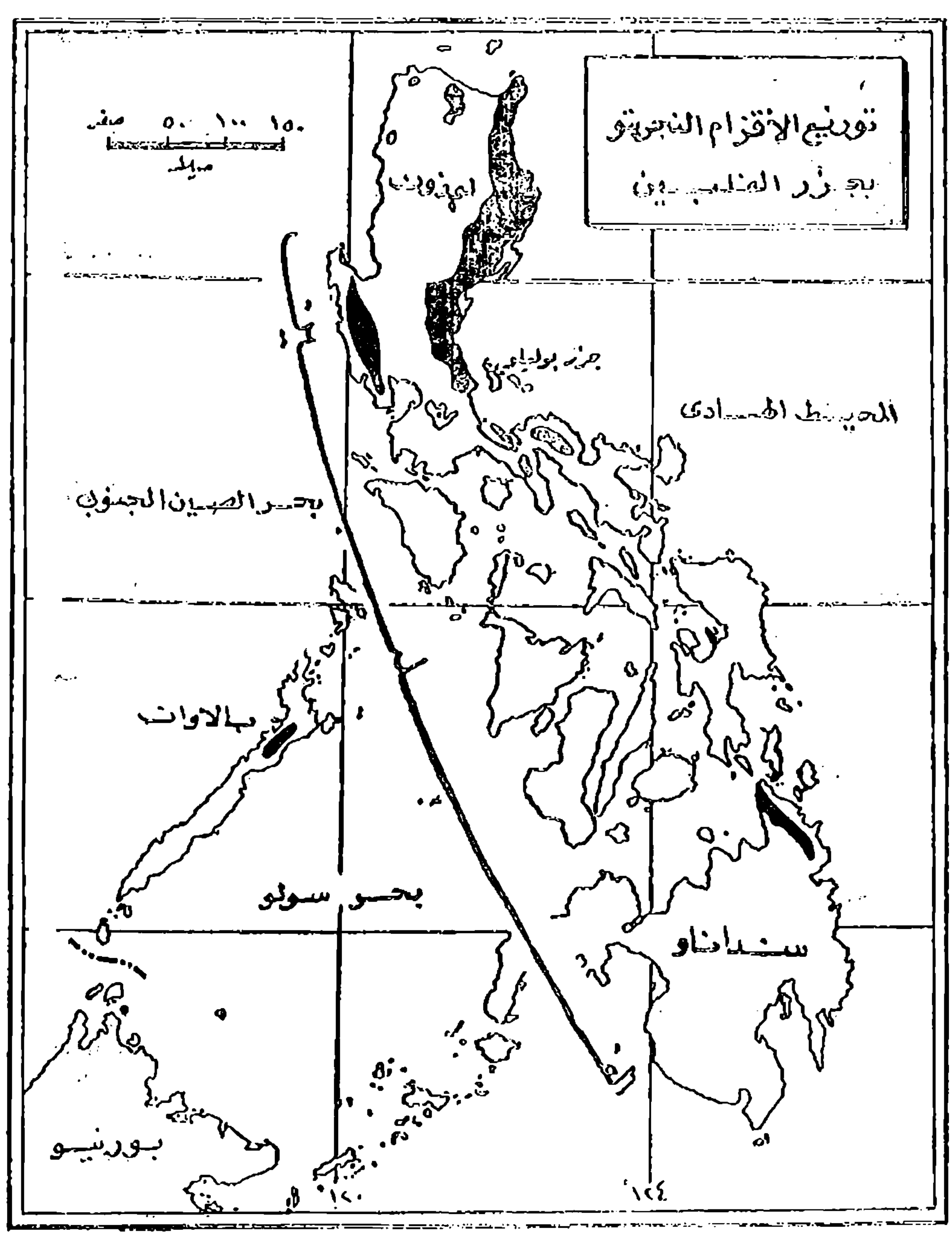
---

(١) E.H. Man : "On the Aboriginal Inhabitants of the Andaman Islands", JRAI, Vol. 12 (1883), Appendix C. Man's measurements were taken on the Great Andamanese. Most of the information on the Onges and Jarawa is derived from photographs.

(٢) H.A. Bernatzik : Die Geister der gelben Blatter, (Munich : Bruckmann; 1938).

(٣) نحن نعتمد على الصور الفوتوغرافية للتعرف على أشكالهم

(٤) R. Martin : Die Inlandstamme der Malayischen Halbinsel (Jena : Gustav Fischer; 1905), P; Schebesta and V. Lebzelter : "Anthropological Measurements on Semangs and Sekais in Malaya", Anthropologie, Vol. 6 (1928).


توزيع الأقزام النجريتو
بجزر الفلبين
١٥٠ ١٠٠ ٥٠ صفر
ميل
بحر الصين الجنوبي
المحيط الهادى
بالاوان
بحر سولو
منداناو
بورنيو
١٢٠
١٢٤

(خريطة رقم ١٦)

والكوبو أو اللوبو هم سكان غابات يعيشون في شمال وسط سومطرة ، ويقايضون بمنتجات الغابة الطبيعية ، مثل الألياف وشمع العسل البرى ، ما يحتاجون اليه من ملابس ومدى وما أشبه ، وذلك بطريقة التجارة الصامتة ، مع الزراع — أى انهم يتركون ما يقدمون في بقعة معينة ، ثم يأتي الزراع ويتركون ما يقدمون اقاءه (١) .

اما الشوم بن فهم شعب أصيل « متوحش » يعيش في داخل نيكوبار الكبرى . ولم نعرف بعد أصلهم السلالى . واذا استثنينا هؤلاء القوم ، فان كل الشعوب جامعة القوت أو شبه الجامعة القوت ، التي ذكرناها حتى الآن مغولانيون أصلا ، وبعضهم مغولانيون تماما . والقول الشائع بأنهم قوقازانيون قريبون من فدا سيلان ، غلطة روجها اخوان سويسريان ، هما : ر . ف . سراسين ، منذ سبعين عاما (٢) .

اما الطبقة السلالية الثالثة فتتكون من الفيتناميين الذين يعيشون في السهول ، والكمبوديين والتاى والمون في بورما والملايو والأندونيسيين (٣) . وهؤلاء الأقوام قصار القامة غالبا ، ويتراوح متوسط طول القامة للذكور بين ١٥٧ — ١٦٠ سم (٥ أقدام وبوصتان الى ٣ بوصات) . متوسطو البنية ، لونهم ضارب الى الصفرة أو السمرة ، معظمهم أصحاب شعر مستقيم ، وملامحهم مغولانية ، ولكن دون فلطحة وجه مبالغ فيها . وثنية الجفن المغولية نادرة فيهم . ومعظمهم — مثل الاسترالانيين — أصحاب أسنان ضخمة ، والحق أن أسنان أهل جاوة من أضخم الأسنان في العالم .

والكامبوديون أكثر هذه الشعوب شبها بالاسترالانيين ، فهم داكنو البشرة ، عراض الأنوف ، وشعرهم مموج أو جعد في الغالب . وفي ٢٪

---

(١) B. Hagen : Die Orang Kubu auf Sumatra (Frankfort : Joseph Baer; 1908).

(٢) R. and F. Sarasin : Die Weddas von Ceylon (Wiesbaden: C.W. Kreidel's Verlag; 1893).

(٣) For a bibliography of Southeast Asia see A. Ducros: "Contribution a l'Anthropogle des Miaos (d'apres les Documents du Dr. Oliver)", BSAP, Vol. 6, No. 3 (1964), pp. 461-76. R.M. White Anthropometric Survey of the Armed Forces of the Republic of Vietnam (Natick, Mass.: U.S. Army: 1964); Anthropometric Survey of the Royal Thai Armed Forces (Natick, Mass; : U.S. Army 1964), G. Olivier: Les Populations du Cambodge (Paris: Masson et Cie; 1956). J.M. Andrews IV : "Evolutionary Trends in Body Build (Thailand, PMP, Vol. 20 (1943), pp. 102 -- 21. L. Oschinsky "Races of Burma", AJPA, Vol. 15, No. 3 (1957) pp. 410-1.

من السكان يوجد الشعر الصوفى وتعيش بينهم قبيلة صغيرة اسمها السائوخ Saoch ، يمكن اعتبارها قزمية ، حيث ان متوسط طول القامة فيها ١٥٣ سم ، كما انهم سمر داكنون ، وشعرهم صوفى (١) .

وعلى النقيض من ذلك أهل بورما (٢) ، فهم اكثر هذه الشعوب مغولانية ، والمياو المغولانيون الذين يصطبغون بصبغة قوقازانية فى تقاطيع الوجه . وتقول تقاليدهم انهم وفدوا من شمال غربى الصين ، من ارض تكسوها الثلوج ، حيث كان اجدادهم يلتفحون بالفراء (٣) .

والأندونيسيون الذين يعيشـون غربى خط والاس ، والفليبينيون ، ومعظم اهل فرموزا الأصليون ، يتشابهون فى انهم من اقل شعوب جنوب شرقى آسيا مغولانية ، وانهم أقل استرالانية من الكامبوديين ، فهم يمثلون خليطا متوازنا من العناصر المغولانية والاسترالانية ، مع وجود تنوعات محلية . الا ان قبائل الأتايال فى شمال شرقى فرموزا يختلفون جسمانيا عن جيرانهم ، اذ انهم أقرب الى الاينو .

اما فى شرقى اندونيسيا ، شرقى خط والاس ، من لومبوك حتى الجزر التى تقع غربى نيوغينيا ، فالموقف السلالى مختلف (٤) . اذ أن العنصر المغولانى قليل الشأن . وهذا قد يساعدنا على تفسير وجود الشعر الصوفى بين السكان الأصليين الذين يعيشون فى الساحل الشمالى لاستراليا . فصيادو الأسماك الذين يرتادون هذا الساحل من وقت الى آخر ، وينقربون من نسائهم من شعب الهالما هيرا ، هؤلاء شعرهم صوفى .

مدغشقر

ينقسم سكان جزيرة مدغشقر الى قبائل وعشائر تتحدث لغات متقاربة ، ومن ثم كانت أقرب الى التجانس الثقافى ، ولا يختلفون الا فى وسائل عيشهم .. فهم يربون الماشية فى السهول الغربية الأكثر جفافا ، وفى الجنوب الغربى ، اما فوق سفوح التلال المدرجة ، التى تشبه مثيلاتها فى

---

(١) Olivier : op. cit.

(٢) Oschinsky : "Races of Burma,".

(٣) Ducros : op. cit.

(٤) A.A. Mendes Corrêa : Timor Português, MSAE, Vol. I (1944)
W. Keers : "An Anthropological Survey of the Eastern Little Sundra Island" : The Negritos of the Eastern Little Sunda Islands", "The Proto-Malay of the Netherland East Indies", KVIE, No. 26 (1948).

جنوب شرقي آسيا فهم يمارسون الزراعة . وقد جاء أسلافهم ــ كما ذكرنا من قبل ــ من اندونيسيا منـــذ اكثر من ألف سنة مضت ، وجاء معهم في طريقهم بعض الافريقيين . وقد كان وقت وصولهم لمدغشقر عدد لا بأس به من الكابوانيين في شرق افريقيا ، كما كان هناك عدد كبير من التجار العرب والايرانيين على الأقل منذ ظهور الاسلام ، منذ أكثر من ١٢ قرنا . ولا بد لنا ان نتذكر من احفاد هؤلاء جميعا ــ اي الذين يعيشون بالجزيرة في الوقت الحاضر ــ ان يكونوا قد انحدروا من اختلاط هـــذه السلالات جميعا التي تمثل أشباه النوع البشري الخمسة .

ورغم ان احـــد التقديرات الحديثة يرى ان ثلثي سكان الجزيرة افريقيون (١) ، الا ان اهل مدغشقر قد قسموا انفسهم تقسيما سلاليا الى حد ما . فالهوفا Hova بوصفهم طبقة حاكمة ، يعيشون فوق المرتفعات ، واكثر العناصر مغولانية ، رغم ان الكثيرين منهم له شعر مجعد . واهل الساحل زنوج في معظمهم ، وهذا التقسيم يوازي ما يشـــاهد في اجزاء اخرى من العالم ، حيث يتعايش الزنوج والمغولانيون وينقساسمون انواعا مختلفة من الأرض . وهذا يرجع الى مقدرة الزنوج على تحمل المناخ الحار الرطب واللاربا ، ومقدرة المغولانيين على الحياة فوق الجبال حيث الهواء رقيق .

البولينيزيون والميكرونيزيون

قد استعرضنا محاولات عدد من اللغويين والاثنوغرافيين المهتمين باللغات في تفسير توزيع اللغات في المحيط الهادي ، وبذلك تتبعنا خطوات المعمرين الأوائل لهذه الجزر . ومن ثم لم يبق لنـــا ســوى وصف البولينيزيين والميكرونيزيين الحاليين (٢) .

(١) R. Singer, O.E. Budtz-Olsen, P. Brain, and J. Saugrain: "Physical Features Sickling and Serology of the Malagasy of Madagascar", AJPA, Vol. 15, No. I (1957), pp. 91-124.

(٢) L.R. Sullivan : "A Contribution to Samoan Somatology" MBM Vol. 8, No. 2 (1921), pp. 79-98; "A contribution to Tongan Somatology", MBM, Vol. 8, No. 4 (1922), pp. 233-60; Marquesan Somatology, with Comparative notes on Samoa and Tonga", MBM, Vol. 9, No. 2 (1923) pp. 141-249. P.H. Buck : "Maori Somatology", PSJ, Vol. 31, No. 121 (1922), pp. 37-44; No. 123 (1922) pp. 145—53; No. 124 (1922), pp. 159-70; No. 128 (1923), pp. 189-99. C. Wissler : "Observations on Hawaiian Somatology", MBM, Vol. 9. No. 4 (1927), pp. 263-342. L.C. Dunn. An Anthropometrical =

ولقد ظهرت آراء غريبة كثيرة حول اصل البولينيزيين . فلا بد وان يكون لمثل هذا الشعب الوسيم الكريم اسلاف أوروبيون . هكذا قال البحارة فى القرن التاسع عشر ورجال القرن العشرين الذين هربوا من المدن المزدحمة بالعربات ، ومن مطاردة جامعى الضرائب غير أن هذا التفسير الذاتي ليس له ما يبرره ، لا من الآثار التى وجدت فى بولينيزيا ، ولا من دراسة ما بقى من هؤلاء القوم حيا حتى الآن . . فليس البولينيزيون سوى شعب خلاسى من العالم المغولانى الاسترالانى ، مثلهم فى ذلك مثل أهل فرموزا أو الفليبين ، او جزيرة بالى ، مع ازدياد العنصر الاسترالانى عما هو موجود فى غيرهم . والبولينيزيون — كما تتوقع من شعب جزرى — موزعون على مساحة واسعة متنوعو الصفات ، فأهل كل جزيرة يختلفون عن غيرهم من اهل الجزر الأخرى ، ولا سيما فى طول القامة ، والنسبة الراسية ، وشكل الشعر ، وتوزيع ثنية العين المغوليه ، ولكنهم عموما شعب واحد . ومعظمهم متوسط القامة ، متوسط طول القامة لديهم ١٧٠ سم (٥ أقدام و ٧ بوصات) ، رغم أن بعض أفراد الأسر الحاكمة طوال القامة ، وهم ثقال الأجسام ، ويصلون الى حد السمنة . وجذوعهم طويلة ، واطرافهم ذات عضلات قوية ، وقلما كانت سيقانهم نحيفة . اما لون البشرة فمن ظلال مختلفه من اللون البني ، وهذا يتوقف الى حد كبير على درجة تعرضهم للشمس . وتقاطيع وجوههم مختلفة ، ولكنها لا تصل الى حد التطرف فى الحدة . وربما كان هذا احد الأسباب التى تجعل المرء يرتاح لمنظرهم ، ويتراوح شعرهم من المموج الى المستقيم . وارجالهم لحى ، ولكن شعر أجسامهم قليل ، وشعر نسائهم يطول الى درجة كبيرة .

أما الميكرونيزيون فأكثر تنوعا من البولينيزيين ، كما انهم أضأل أجساما عادة . فهم ليسوا اقصر فقط ، بمتوسط يتراوح بين ١٦١ — ١٦٤ سم (٥ اقدام ، ٣ بوصات الى ٥ اقدام و ٥ بوصات) ولكنهم ادنى الى ان يكونوا سمانا . وقليل منهم من له شعر صوفى ، ولغيرهم تقاطيع اكثر

=

Study of Hawaiians of Pure and Mixed Blood, PMP, Vol. 11. No. 3 (1928) H.L. Shapiro : "The Physical Relationships of the Easter Islanders", BPMB, Vol. 160 (1940), pp. 24-30; Physical Differentiation in Polynesia", PMP, Vol. 20 (1943) pp. 3-8 Shapiro and Buck: "The Physical Characters of the Cook Islanders", MBM, Vol. 12 No. 1 (1936), pp. 1-35. E.E. Hunt, Jr.: "A View of Somatology and Serology in Micronesia AJPA, Vol. 8. No. 2 (1950), pp. 157-83. K. Hasebe : The Natives of the South Sea Archipelago (in Japanese), JSK, Vol. I (1938) pp. 1-35. H. Utinomi, Bibliography of Micronesia, edited and revised by O.A. Bushnell (Honolulu: University of Hawaii Press 1952).

مغولانية من البولينيزيين . وربما كان لهـذا تفسيران : الأول ان هـذا يشير الى رباط أحدث مع كل من الميلانيزيين والفلبين أكثر من ارتباط البولنيزيين بهم ، والتفسير الثانى أن معظم الميلانيزيين من النحافة بحيث ان الاختيار الطبيعي للظروف التكيفة ، وتحول الورثات بينهم ، كان أسرع ، مما ادى الى ظهور تنوعات محلية عديدة بينهم . وقد تشاهد فى الجزر الاكبر اختلافات جسمانية بين الطبقات الاجتماعية المختلفة . ففى جزيرة ياب Yap حيث توجد تسع طبقـات ، أفراد أدنى طبقتين ، وهما طبقة المستأجرين الذين لا يمتلكون ارضا ، اقصر واثقل وزنا من الطبقـات الأخرى ، كما ان لهم شعرا اكثر استقامة ، وفكا اعرض ، وانوفا أعرض . ولا نعرف سر هذه الاختلافات .

الخلاصـة

جنوبى الصين ، وجنوب شرق آسيا ، والجزر الأندونيسية التى كانت متصلة بالقارة ، فى أثناء الفترات الجليدية عندما كان البحر أكثر انخفاضا ، هذه جميعا تكون وطن شبه النوع الاسترالانى . وكان الاسترالانيون على صلة منذ اقدم العصور بالمغولانيين ، الذين كانوا يعيشون الى الشمال من وطنهم ، ومن ثم كان — هنـاك باسـتمرار — احتمـال تدفق الورثات بين السلالتين .

وفى نهاية البلايستوسين ، اندفع المغولانيون نحو الجنوب ، مكونين جماعات خلاسيه ، ودفعوا فى طريقهم الاسترالانيين نحو البحر . وفى أثناء هذه الفترة من الاتصال القريب بين السـلالتين أو قبلها تحول بعض الاسترالانيين الى أقزام ، بل ربما أصبح بعضهم قزما بعد اتصاله الوراثى بالمغولانيين . وقد انتج الاختلاط بين المغولانيين والاسترالانيين ، المكتملى النمو منهم أو الأقزام ، عنصرا سلاليا جديدا ، أكثر تحملا للامراض الحارة من المغولانيين وحدهم . وكان الميلانيزيون هم النتيجة النهـائية لهـذا الاختلاط ، وهؤلاء يمكن أن نقارنهم بما حدث فى الهند التى سندرسها فى الفصل التالى . ومن الواضح تشابه هذه الظروف بما حدث فى افريقيا ، سواء من حيث التاريخ ، أو من حيث النتائج الجسمانية .

فالبولينيزيون ، والميكرونيزيون ، والأندونيسيون ، والميلانيزيون ، كلهم من أصل مغولانى استرالانى مختلط . وقد تغلب ملامح أحد العنصرين على الآخر ، تبعا لما ذهب شعب ما اليه أو الظروف التى خضـع لها . وشعوب مدغشقر رغم انهم اندونيسيون لغة وثقافة قد امتصت عناصر افريقية وغرب آسيوية ، ومن ثم فهم قد انحدروا من الأنواع الفرعيـة الخمسة للانسان .

الفصل السابع

الهند الكبرى

تعد شبه جزيرة الهند اكثر اشباه الجزر والقارات الآسيوية تعقيدا ، جغرافيا وسلاليا وثقافيا . وقد كانت يوما اغلى جوهرة فى التاج البريطانى ، وهى الآن تشتمل على الوحدات السياسية الآتية : الهند وباكستان ، وبنجلاديش ، ونيبال ، وبوتان ، وسكيم ، وسيلان * .

وتبلغ مساحتها قدر مساحة ثلاثة أرباع الصين ، حوالى ١٫٧٠٠٫٠٠٠ ميل مربع ، وتبلغ أقطارها ٢٠٠٠ ميل من الحدود الشمالية لكشمير شمالا حتى راس كومورين جنوبا و ٢٣٠٠ ميل من الشرق الى الغرب . وتحيط بها الجبال من جانبها الشمالى البرى ، وهى تشمل اعلى جبال العالم ، ولا يقطعها سوى ممرات قليلة ، اما من الغرب فتكتنفها الصحراء من الجبل الى البحر ، واما من الشرق فتحيط بها جبال اراكان فى بورما ، وشبكة معقدة من النظم المائية والمستنقعات . ولا يكاد يوجد مرفأ طبيعى على سواحلها - باستثناء بومباى . ويصل بين الهند وبين أى منطقة اخرى آهلة بالسكان رحلة بحرية طويلة . الا ان العزلة لم تحم الهند من الغزو .. فما ان يخترق الغزاة الحاجز الجبلى ، او يعبرون البحر ، حتى يجدوا امامهم عالما متنوعا من الأقاليم المختلفة ، وسهولا واسعة ، تغرى بعض الجماعات بالتوسع فيها ، ومنعزلات حصينة لجماعات أخرى يختبئون فيها . فالهند - بأنواع مناخها العديدة - تتسع لكل اشكال التكيف السلالى واكل الثقافات والأذواق . ولم يستطع غاز من الغزاة ان يوحد الهند او يجعلها متجانسة ، ومن غير المحتمل ان يفلح شخص ما فى هذا .

الجغرافيا والمناخ

اكثر اجزاء الهند سكانا ، واسهلها منالا ، هو سهل الهندو الجانج ، الذى تكون من الرواسب التى حملتها التعرية من جبال الهيمالايا والهضبة الجنوبية . وجبال الهيمالايا جبال حديثة ، حادة التضاريس شاهقة الارتفاع اما التلال الجنوبية التى ترتفع الى ٥٠٠٠ قدم فهى جبال قديمة معراة ،

(*) حاليا سيريلانكا .

مثل جبال الابلاش . وكل منهما كان منطقة عزلة للقوقازانيين والاسترالانيين والمغولانيين . اما السهل المتسع المكشوف فهو على اية حال وطن قوقازانى صرف .

والهند — مثل جنوب شرق آسيا — جزء من الاقليم الشرقى حيوانيا ؛ ولكن لا يتفق الاثنان فى نفس الحيوانات تمام الاتفاق . فمثلا الاسود توجد فى الهند فقط ، كما أن الاورانج والجيبون لا يوجدان الا فى جنوب شرق آسيا . وهذا الاختلاف الحيوانى الى حد كبير نتج من آثار الأمطار . فرغم أن بالهند أكثر محطات العالم مطرا ، وهى شيرابونجى فى تلال خاسى ، الا أنها اكثر جفافا من جنوب شرقى آسيا . فلا توجد الغابات المدارية الا على طول الساحل الجنوبى الغربى ، وخصوصا فوق تلال كردامون ، وفى جنوبى سيلان . أما الغابات الموسمية ، التى تمتاز بالأمطار الغزيرة الصيفية فهى تغطى ساحل ملابار على الجانب الشرقى لشبه الجزيرة . وشمالى سيلان ، وسهول الجانج اسفلى ، وشريط من الأرض اسمه تيراى يمتد جنوبى سفوح الهيمالايا الجنوبية ، ويقع معظمه فى نيبال . أما بقية شبه الجزيرة فيسودها الجفاف ، وهى ذات مطر صيفى يتراوح فى طول موسمه وكميته ودرجة الاعتماد عليه ، وبها ايضا صحراء . هذا التنوع المناخى ، مع تنوع فى ارتفاعات الأرض ، يعطى أغطية نباتية متنوعة . والمطر فى معظم شبه الجزيرة يسقط صيفا ، كما هى الحال فى الصين وجنوب شرقى آسيا ، ولكن غربى السند ، وفى كشمير توجد منطقة شبه جافة ، ذات مطر شتوى ، يشبه المطر الذى يسقط فى الوطن القوقازانى غربيها .

وكان الجليد يغطى جبال الهيمالايا مثلما يغطى جبال الألب فى اثناء عصر البلايستوسين خلال أربع فترات ، يفصل بينهما ثلاث فترات غير جليدية . وكان يقابل هذه الفترات الجليدية فترات مطيرة فى جنوبى الهند كانت أكثر مطرا مما هى عليه الحال الآن . وفى نهاية البلايستوسين حل الجفاف ، ونشطت التعرية وسادت الظروف الحالية (١) فى هذا الوقت هاجر عدد من الثدييات الهندية يعرف بالحيوان الهندى الملاوى نحو جنوب شرقى آسيا ، الى شبه جزيرة الملايو ، ثم الى جاوه وما جاورها من جزر . وتغلغلت بعض الأنواع القطبية القديمة والأثيوبية من الشمال والغرب نحو الشرق . وكان من بينها الشيتاه والحمار البرى والغنم البرى والماعز البرى والذئب . ولا ندرى ما اذا كانت هذه الحركة التى شملت الحيوانات نحو الهند ومن الهند شملت الانسان العاقل ام لا ؟

---

(1) V.D. Krishnaswamy : "Stone Age India", BASI, No. 3 (1947), pp. 11-58.

الهند قبل التاريخ (١)

هذا السؤال لا جواب عليه ، كما انه لا جواب على السؤال الأكبر منه ، وهو ما ان كانت الهند فوقازانية او استرالانية ، او خليطا منهما خلال عصر البلايستوسين قبل أن يعثر مكتشف على حفريات بشرية في الهند . وتعتبر شبه القارة حتى الآن أكبر فجوة وأشدها اهمية في تغطية موضوعنا جغرافيا . ونحن حتى الآن لا نستطيع الا الاستدلال من السجل الاثرى .

ويرجع هذا السجل الى الفترة غير الجليدية الثانية على الأقل . وقد وجدت هذه الآثار شمالى سهول الجانج وجنوبه الذى كان قد غطى بالطمى منذ ذلك الحين . وقد وجد في هذه المواقع الأثرية تتابعان ثقافيان ، أحدهما يتكون من آلات قاطعة وباطة تسمى سوهان ، نسبة الى مكان في البنجاب . وقد بدات هذه الثقافة من أدوات حصوية وأدوات من النواة وشظايا ضخمة غير مهذبة . وكلما مر الزمن ، قل عدد الآلات الحصوية وأدوات النواة كما تحسنت الأدوات المصنوعة من الشظايا . وفي أثناء الفترة غير الجليدية الثالثة اصبحت الأدوات من الشظايا ليفالوازية . وفي أثناء الفترة الجليدية الرابعة والأخيرة تطورت هذه الأدوات واصبحت مستطيلة دقيقة ذات سن مدببة .

اما التتابع الثقافي الثاني فيتكون من فؤوس يدوية ، تقارن بما كان موجودا في أوروبا وغربي آسيا وافريقيا . وقد وجد في احد المواقع في وادى نرماندا في ماديا براديش في الهند الوسطى — وقد درس أ.ب. خاطرى — الآلات الحصوية السوهانية تحت الفؤوس اليدوية التى اما تطورت منها او جلبت بالاتصال الثقافي مع المغرب . وقد تطورت هذه الفؤوس اليدوية بنفس الطريقة التى تطورت بها في غيرها من الأقاليم ، ثم انقطع هذا التطور في أثناء الفترة غير الجليدية الثالثة ، حيث اختص أيضا بالتتابع الحضارى في الهند ، وكان الوضع يشبه ما كان عليه الوضع في غربى أوربا ، حيث وجد التتابع الكلاكتونى التايسانى الليفالوارى جنبا الى جنب مع تقاليد الفأس اليدوية ، وحيث اندمج كل منهما في الآخر . فالفأس اليدوية السوهانية ، والصناعة الليفالوازية لم تأتيا الا من الغرب بهذا الترتيب ،

(١) Krishnaswamy : op. cit.. A.P. Khatri: "A Century of Prehistoric Research in India", AP, Vol. 6 (1962) pp. 169-85; "Mahadevian : An Oldowan Pebble Culture of India", AP, Vol. 6 (1962), pp. 186-96. H D. Sankalia: "Middle Stone Age Culture in India and Pakistan", Science, Vol. 146, No. 3642 (1964), pp. 365-75. A.H. Dani: "Sanghao Cave Excavation, The first Season : 1963", Apak, Vol. 1, No. I (1934), pp. 1-50.

وقد عبرت الثقافة الأولى فقط خط موفيوس الى جنوب شرقي آسيا ، حيث تطورت بوسيلتها الخاصة كما ذكرنا من قبل .

وفي تاريخ تال ، في فترة غير معروفة ، عثر على آثار ثقافة تمتاز بأدوات حجرية مكونة من المدى والحارز في ضواحي بومباي ، وهذه كانت تشبه الثقافة الأورنياسية في غربي آسيا ، ولكن ربما ظهرت هنا في تاريخ متأخر كما حدث في افريقيا ، وقد بدات ثقافات العصر الحجري المتوسط ، من طراز قفصي أو ولتوني ، في كل الهند في العصر التالي للجليد ، واستمرت في الجهات المنزوية من الهند حتى ٥٠٠ ق م .

الهياكل العظمية في الهند

واخيرا وجدت في الهند مع ثقافة العصر الحجري المتوسط اقدم الهياكل العظمية التي وجدت في هذه البلاد : مجموعة مكونة من سبعة هياكل عثر عليها في جوجارات ، وقد نشر وصف اربعة منها (١) ورغم ان هذه الثقافة استمرت في بعض أجزاء الهند فترة طويلة ، الا أن الهياكل العظمية التي عثر عليها قديمة ، حيث انها دفنت دون ان يكون معها أوان فخارية . واحد الهياكل لذكر طوله ٥ أقدام و ٧ بوصات (١٧٠ سم) واحد الهياكل الأخرى لأنثى طولها ٥ أقدام و ٤ بوصات (١٦٢ سم) . اما عظام الأطراف فهي نحيفه ، واذرعها متوسطة الطول ، اما الجمجمتان فهما مستطيلتان ضيقتان ، ولهما صفات تجمع بين الصفات القوقازانية والاسترالانية .

وتحمل خمس عشرة جمجمة وجدت في موهانجو دارو تسجيلا سلاليا لمدنية عصر البرونز التي قامت في وادي السند وما حولها . كما عثر على ٨٦ جمجمة في هارابا ، وسبع في لوتا بجوجارات (٢) وتبين هذه الجماجم انها لسكان مقسمين بين انماط عديدة متميزة . فقد عثر في كل من موهانجودارو وهارابا على نوعين طويلي الراس من السلالة القوقازانية . أحدهما لشخص حاد التقاطيع ، وانف معقوف يشبه الجماجم السومرية

---

(١) I. Karve and G.M. Kurulkar : "Human Bones Discovered So Far", Preliminary Report on the Third Gujarat Prehistoric Expedition (Bombay : Times of India Press; 1945).

(٢) Guha and P.C. Basu: "Report on the Human Remains Excavated at Mohenjo Daro in 1928-29", in Further Excavations at Mohenjo-Daro. P. Gupta, P.C. Basu, and A Datta: Human Skeletal Remains from Harappa, Memoir No. 9 (Calcutta: Anthropological Survey of India; 1962); B.K. Chatterjee and G.D. Kumar : Comparative Study and Racial Analysis of the Human Remains of Indus Valley Civilization with Particular Reference to Harappa (Calcutta : B.K. Chatterjee; 1963).

التى عثر عليها فى اريدو والنمط الشمالى الذى عثر عليه فى تبة حصار بايران . اما النوع الآخر فهو لسلالة البحر المتوسط النحيفة ، اشبه بالسلالة الناتوفية فى فلسطين والمفصية التى وجدت فى شمال افريقيا . ويستمر هذان النمطان الفوقازانيان فى كلا الجنسين طول التاريخ .

اما الطراز الضخم عريض الراس الذى قد يكون مغولانيا أو ارمينيا فى مظاهره فهو نادر ، ولكنه ظهر مبكرا وحدينا . وفى المستويات المتأخرة من هارابا عثر على بقايا رجال ونساء تمتاز بالمخ الكبير والراس العريض ، ولكن بوجه مسنون وانف ضيق ، مع بقايا نساء من مخ اصغر ، وراس مستطيل ووجه ضيق . وقد دفن كل من هذين النمطين فى اوان فخارية ضخمة . ومعظم هؤلاء كانوا متوسطى الطول ، تتراوح قامتهم بين ٥ اقدام و ٦ بوصات و ٥ اقدام و ٩ بوصات فى الذكور ، أما فى النساء فكن أقصر من هذا بكثير . وقواطعهم ذات شكل أوربى وليس استرالانيا . وعلى العموم فالعنصر الاسترالانى كان ضئيلا وان لم يكن غائبا تماما .

اما الجماجم السبع التى عثر عليها فى جوجارات فهى شبه عريضة ، مثل جماجم اهل جوجارات الحاليين ، ولا تشبه جماجم العصر الحجرى المتوسط التى كانت موجودة فى المنطقة من قبل . ويمكن تفسير هذه الهياكل العظمية والجماجم بشكلين مختلفين . .

التفسير الأول ان شمال غربى الهند استهدفت للغزوات عدة مرات من الغرب والشمال الغربى . والثانى ان هارابا التى كانت مدينة كبيرة كانت آهلة بشعوب أتت اليها من كل مكان . . يختلف بعضها عن البعض فى انماطها المورفولوجية . كما هى الحال فى أى مدينة كبرى فى الهند فى الوقت الحاضر . وعلى أية حال فعندما غزاها الآريون بعد بضعة قرون وجدوها آهلة بشعوب مختلطة وكان الشمال الغربى من الهند فوقازانيا اساسا .

الا أن هذا التعميم لا ينطبق بالضرورة على الهند الشرقية والجنوبية . فالعصر الحجرى الحديث فى هذه المناطق ، الذى كان معاصرا لعصر البرونز فى وادى السند ، قد دخلها من جنوب شرقى آسيا ، وذلك اذا اقمنا راينا على ماعثر عليه من فئوس حجرية مختلفة الأنماط ، وعلى توزيع هذه الأدوات (١) . ويعتقد ان هذه الأدوات الحجرية قد جاءت على دفعتين ، دفعة قبل عام ١٥٠٠ ق.م ودفعة بعدها . رغم انه ليس عندنا هياكل

---

(1) E.C. Worman, Jr.: "The Neolithic Problem in the Prehistory of India", JWAC, Vol 39, No. 6 (1949) pp. 181-201.

عظميــة تثبت بها شيئا أو تنفيه ، فمن المحتمل أن يكون وصول هذه الفؤوس الحجرية دليلا على وصول الشعوب المختلطة من الاسترالانيين والمغولانيين فى شرقى الهند وجنوبها . ولا سيما القبائل المتحدثة بلغة الموندا فى تشوتا ناجبور ؛ وهؤلاء يرتبطون بروابط اللغة مع غيرهم فى بورما وكمبوديا .

ويعقد المسألة اكثر من هذا ما عثر عليه أخيرا فى جنوبى الهند من مواقع العصر الحجرى الحديث التى تدل على تربية الماشية ، وترجع حسب تاريخ كربون ١٤ الى ما بين ٢٠٠٠ ق.م و ٧٥٠ ق.م (١) ولا يزال هناك شعب يتحدث الدرافيدية ويربى الماشية ومن طائفة أدنى فى نفس الاقليم . وتقول تقاليدهم ان أسلافهم كانوا محاربين . وربما كان التودا ، وقد درسوا دراسة مستفيضة ويعيشون على تربية الحيوان ومنتجات الألبان فى اوتاكاموند بتلال نليجرى ، فرعا متخصصا ثقافيا من هذه المجموعة . ولم تنشر بعد التقارير التى كتبت عن الهياكل العظمية التى وجدت فى هذه المواقع والتى تدل على شعب قديم يربى الماشية .

لغات الهند الكبرى (٢)

الهند الكبرى كما حددناها فى مطلع الفصل أكبر اجزاء الأرض فى مثل حجمها تعقدا من النواحى البيئية والسلالية والثقافية ؛ ولكنها من الناحية اللغوية بسيطة نسبيا حتى او قورنت بمناطق أصغر من مساحتها مثل كاليفورنيا ، أو القوقاز ، أو جنوبى الصين . والسبب فى هذا التناقض الظاهرى واضح . فمعظم سطح الأرض سهول ، حيث لا توجد حواجز جغرافية يمكن ان تمنع اى لغة من الانتشار ، ولا سيما بين شعوب استعملت العربات والعجلات منذ الاف السنين . وهذه السهول أكثر من ذلك كانت مواطن مدنيات راقية ؛ واللغات المدنيات الراقية وسائلها الخاصة التى تحمل القبائل الأخرى من الجماعين للقوت والصيادين الذين لجأوا الى الغابات والجبال على التحدث بها . ففى هذه المنطقة يتحدث الناس ست لغات لا ارتباط بين الواحدة والأخرى ، وتتراوح فى التقسيم اللغوى بين الأسر اللغوية واللغات المنعزلة . وهذه اللغات هى الهندية ايرانية والدرافيدية والموندا والخاسى والنيكوبارية ، واللغات الصينية فى اقليم الحدود الهملائية وأسام والبوروشاسكى والاندامانية . (انظر الخريطة رقم ١٣ ص ٢١٠) .

---

(١) F.R. Allchin : Neolithic Cattle Keepers of Southern India (Cambridge : Cambridge University Press; 1963).

(٢) Trager : op. cit. Meillet and Cohen : op. cit. Sebeok : op. cit.

اللغات الهندية ايرانية

يتحدث نحو ثلثي سكان الهند الكبرى البالغ عددهم ٥٨٠ مليون نسمة لغات هندية ايرانية أصلية . هذه تنقسم الى شـــبه أسرتين كبيرتين ، الايرانية والهندية Indic . اما اللغات الايرانية فيتحدث بها فى باكســتان الباتان (البوشتو) والبلوش او البلوخ واما اللغات الهندية فهى سائدة فى معظم الأنحاء الشمالية والوسطى من شبه القارة ، جنوبى الهيمالايا ، كما يتحدث بها فى سيلان . وتنقسم الهندية الى الداردية والسنسكريتيه ، والفرق بينهما أن الثانية فقط متفقة من سنسكريت ، كما تشتق اللغات الرومانسيه اللاتينية .

وتشمل اللغات الداردية الكافيري ، ويتحدث بها فى شـــمال غربى باكستان ، كما يتحدث بها فيما جاورها من افغانستان وكشمير . وتنقسم اللغات السنسكريتية الى ثلاث مجموعات : الغربية ، والوسطى ، والشرقية اما اللغات السنسكريتية الغربية الرئيسية فهى السندية ، والراجاستانية ، والجوجاراتيه والماراتيه . كما تشتق لغة الغجر فى أوربا وغربى آســيا من هذه اللغات . وتشمل المجموعة الوسطى لغات البنجاب ، وهى لا تقتصر فقط على البنجاب ، بل يتحدث بها أيضا السيخ ، واللغة الهندية ، وتشمل فرعها الاسلامى وهى الاوردو ، ولغة الباهارى ، وهى مجموعة لغات جبلية فى نيبال ، ومنها النيبالية . وتتكون المجموعة الغربية من اللغة البنغالية والبهارية ولغة الأوريا (أو أوريسا) واللغة الاسامية فى الهند الأصلية ؛ أما اللغة الســنهالية فى ســيلان ويتحــدث بها احفــاد المهاجرين الذين جاءوا من شمال شرقى الهند ، فهى قد تنتمى الى هذه المجموعة ، كما ان الفدا الاصليين يتحدثون شكلا من السنهالية .

الدرافيـــديون

اللغات الدرافيدية التى يتحدث بها نحو خمس سكان الهند الكبرى أقدم من اللغات الهندية أوروبية فى الهند ، ولكننا لا نعرف مبلغ هـــذا القدم ، وما ان كان شعب وادى السند فى عصر البرونز كان يتحدث بهـــا أم لا وقد بذلت محاولات لربط هذه اللغات بأسر لغوية أخرى ، ولا سيما الفنية اوجريه واللغه الميلامية المنقرضـــة ، ولكن هذه المحـــاولات لم تلق نجاحا يذكر . ويمكن ان نقسم اللغات الدرافيدية جغرافيـــا الى ثلاث مجموعات : الجنوبية ، والشمالية الشرقية ، والشمالية الغربية .

وفى ثلثى شبه الجزيرة الجنوبى يتحدث الناس من جميع الطوائف اربع لغات ، يتحدث بها البراهمة ومن دونهم ، كما يتحدث بها جماعات

قبلية أيضا ، وتسكن فى نفس الاقليم . وهذه اللغات هى الكنادا Kannada, (كنارية Kannarese) والتليجو Telugu والملايالام والتاميل . وهذه توجد ايضا في اجزاء من سيلان . اما فى الجبال التى تغطيها الغابات والتى تقع بين ولايتي كيرالا ومدراس وعلى الساحل بين لغة الملايا لام والكنادا ، فتوجد بقايا من لغات درافيدية أخرى يتحدث بها التودا والتولو وغيرهم .

واللغات الدرافيدية فى الشمال الشرقى على العكس من ذلك ممزقة ، ومبعثرة ، وتحيط بها لغات من اسر اخرى . والمتحدثون بها منبوذون ، شظايا شعوب وبقاياها ، مثل الجوند والاوراءون . وتتكون الدرافيدية الشمالية الغربية من لغة واحدة هى البراهوى فى بلوخستان ، يتحدث بها الناس الذين يعيشون وسط البلوش .

ولقد جلا الدرافيديون من الأرض وتركوها للهنود الأوروبيين فى العصور التاريخية . فطرد الماراثيون الكنادا جنوبا ، اما الجولد الذين يسكنون السهول فقد اكتسبوا اللغة الهندية الأوربية ، فى حين تمسك بالدرافيدية من اعتصم بالبلاد المشجرة .

الموندا

ويتحدث نحو ٥ ملايين شخص من الشعوب القبلية لغات الموندا ، وهى شبه أسرة من القسم الآسيوى الجنوبى وهؤلاء مبعثرون فى جماعات صغيرة على حافة هضبة الدكن الشمالية . واكثرهم عددا واتحادا جغرافيا هم السانتال ، والهو ، والموندا . وهناك جماعات صغيرة ، تعيش فى جزر لغوية مبعثرة .

وربما وصل المتحدثون بالموندا سفوح الهيمالايا فى العصر قبل الآرى . وقد فقدت هذه اللغات ارضها ، وقد انحصرت بين اللغات الهندية والدرافيدية ، ولكنها لا تواجه خطر الاندثار . والدليل على ان الموندا كانت تنتشر فى الهند قبل وصول الآريين هو وجود بعض كلماتها فى السنسكريتية ويعتقد بعض الكتاب ان الموندا دخلت الهند من الشرق على يد مهاجرين يحملون ثقافة العصر الحجرى الحديث ، وقد امكن تتبع نمط الفؤوس الحجرية التى كانوا يحملونها حتى الصين الهندية ، ومن ثم يفترض وجود علاقة بعيدة بينها وبين المون ـ خمير .

المون خمير ، والبوروشاسكى واللغات الصينية

يتحدث الخاسى من تلال خاسى فى بنغال ، جنوبى نهر براهما بوترا لغات مون خمير ، وهى تكون شبه اسرة من اللغات الجزرية الجنوبية .

ووطن الخاسى هضبة رطبة لطفة الحرارة . كما تنتشر هذه اللغات ايضا في جزر نيكوبار التى تحكمها الهند ، والاندمان .

تبقى بعد ذلك لغة بروشاسكى فى الهونزا ــ التى تقع فى اقصى شمال الباكستان والتى درست فى الفصل الثالث كما تبقى لغات صينية عديدة يتحدث بها على حافة السفوح الجنوبية لجبال الهيمالايا فى شمال غربى الهند ، ونيبال ، وسكيم ، ومنطقة الحدود الشمالية الشرقية ، وتلال جارو وشرقى اسام ، وهذه جميعا تنتمى الى ما يسمى بالأسرة التبتية البورمية ، والى اربع من الأسر اللغوية الصينية التى ذكرها ت . سيبك وهى : بودو ــ ناجا ، كاشين ، وناجا شين ، وجمارنج ميسيرا والتبتية .

شعوب الهند الكبرى الحاليون (١)

الهند الكبرى هى ملتقى الثلاثة الأنواع الفرعية الأوراسية : القوقازانيين والاسترالانيين ، والمغولانيين .. فتنوع الأرض والمناخ فيها اعطى فرصة لشعوب ذات اقتصاديات مختلفة ، ولغات وديانات وطبقات اجتماعية متنوعة ان نجد مجال عيشها خلال آلاف السنين ، ولا يزالون يعيشون بها حتى الآن . وحيث لا توجد ادلة من الهياكل العظمية قد تساعدنا على

---

(١) Guha : Racial Affinities of the Peoples of India G.T. Bowles "Linguistic and Racial Aspects of the Munda Problem", PMP, Vol. 20 (1943), pp. 81-101. N.D. Wijeserka: The People of Ceylon (Colombo : M.D. Gunasena & Co.; 1949).

D.N. Majundar : Races and Cultures of India, 2nd ed. (Lucknow Universal Publishers; 1950). A.K. Mitra: "Physical Anthropology of the Muslims of Bengal", BDAL, Vol. I No. 2 (1952), pp. 79-104: "The Riang of Tripura", BDAI, Vol. 5 No. 2 (1956) pp. 21-120. S.S Sarkar : The Aboriginal Races of India (Calcutta Bookland; 1954); Sarkar, ed. : A Physical Survey of the Kadar of Kerala, Memoir No. 6 (Calcutta: Dept. of Anthropology, Government of India : (1959), Chatterjee and Kumar, : "Racial Affinities of the Urali of Travancore and Cochin States", Anthropologist, Vol. 3, No. 1-2 (1956), pp. 1-22; "Somatometric and Somatoscopic Observations and Their Affinities of the Manuans of Travancore-Cochin", JASC, Vol. 28, No. 2 (1957) pp. 1-18, "A Comparative Study of the Somatometric and Somatoscopic Observations and their Racial Affinities of the Paliyans and the Mala pantarams of Travancore-Cochin",JSAC, Vol. 28 No. 2 (1957), pp. 19-42. Coon: An Anthropogeographic Excursion Around the World", Olivier: Anthropologie des Tamouls du Sud de l'Inde (Paris: Ecole Francaise d'Extreme — Orient: 1961). H.W. Stoudt : The Physical Anthropology of Ceylon, CNMES, Pub. No. 2, 1961. Gates : "The Asurs and Birhors of Chota Nagpur", in T.N. Madan and G. Sarana, eds. : Indian Anthropology (Bombay : Asia Publishing House : 1962), pp. 163-84; The Totos, A Sub-Himalayan Mongoloid Tribe, MM, No. 5 (1963).

معرفة سلالاتها ، فاننا لا نجد مناصا من تقسيم شعوب الهند ، لغرض الدراسة ، الى مجموعات اقتصادية وجغرافية .

وأكثر الشعوب عددا واحدثها هجرة الى شبه القارة هي الجماعات الهندية الايرانية ، في الشمال . ثم الشعوب المتحدثة بالدرافيدية ، وهم - فيما عدا البراهوي الذين ذكرناهم في الفصل الثالث - يعيشون في الجنوب . وكل من الهنود والايرانيين والدرافيديون قوقازانيون أصلا ويشبه المتحدثون بالدرافيدية سكان جنوب غربي آسيا القدماء مثل الناتوفيين .

اما المغولانيون من الاصل التبتي ، فقد كانوا يعيشون في أراضي الحدود الهيمالانية منذ وقت طويل - ولا نعرف منذ متى - وقد منعهم عدم مقدرتهم على الحياة في المناطق المدارية وعدم مناعتهم ضد الأمراض الحارة من الهبوط الى السهول . ويعود تاريخهم في الهند الى عهد هارابا على الأقل .

والعنصر الرابع في السكان هم المتحدثون بالموندا في تلال تشوتا ناجبور وغيرهم من القبائل التي تشبههم جسمانيا ولكنهم يتحدثون لغات مختلفة اخرى . وهذه الشعوب انحدرت من مهاجرين جاءوا من جنوب شرقي آسيا يحملون ثقافة العصر الحجري الحديث وطريقة زراعة وتنظيف الأرض وحرثها ، ربما حوالي الألف الثانيه ق.م . ويبدو طبقا للقصص القديمة Vedic انهم كانوا في الهند عندما وصل الآريون ، ولكننا غير متأكدين ما ان كانوا قد سبقوا الدرافيديين في الجنوب أم لا . وينتمي الى هذه المجموعة الخاسي في آسام .

وتبقى بعد ذلك عنصر خامس ، لا نستطيع أن نربطه بغيره . وهؤلاء هم الصيادون وجماعو القوت ، البدائيون الحفيفيون الذين دفعوا دفعا نحو اقليم الغابات والتلال ، في كل من شبه الجزيرة وسيلان . وفيما عدا التغير الاثنولوجي والثقافي البطيء في الهند ، فاننا نستطيع أن نقول أنهم كانوا يسكنون يوما الهند لكن قبل أن يسكنها أي شعب آخر .

جماعو القوت

بعد استعراض هذه الطبقات من الشعوب والجماعات الاثنولوجية ، نبدأ بدراسة الصيادين وجماعي القوت ، مع الفدا بصفة خاصة . ولم يبق الآن سوى مئات قليلة من الفدا الخالصاء في سيلان ، ومن هؤلاء لا يعمل بالصيد الا عدد قليل . وكان الفدا منذ اربعمائة سنة يسكنون وحدهم داخلية الهند المغطى بالغابات ، في النصف الشمالي من الجزيرة

وكانوا يقودون المسافرين من ارض قبيلة الى أرض قبيلة اخرى (١) وتقول الوثائق السنهالية القديمة انه كان يوجد نوعان من الأصليين فى سيلان ، يختلف الواحد عن الآخر فى لون البشرة وينقسم الفدا حتى الآن الى عشائر لبعضهم لون أفتح من الأخرى (٢) .

والفدا : شعب ضئيل نحيل القامة ، ومتوسط طول قامتهم ١٥٧ سم (٥ أقدام و ٥ر١ بوصه) وهم يشبهون الأقزام الافريقيين فى خفة حركتهم ، بل وانزلاقهم الرشيق داخل الاحراج . ولكنهم ليسوا اقزاما مطلقا ، كما أنهم سلاليا قوقازانيون أصلا ، ولكن بعضهم له مظهر استرالانى ، ولا سيما فى النصف الأعلى من الوجه . وقد اخترع بعض الأنثروبولوجيين سلالة خاصة لهم باسم الفدانية ورأوا أن هذه السلالة تمثل الطبقة * السفلى فى تكوين الشعب الأندونيسى ، وجنوب شرقى آسيا ، وجنوبى شرقى آسـيا وجنوبى شبه جزيرة العرب . والفدا فى راينا يكونون خليطا قديما من القوقازانيين والاسترالانيين ، ثم تعرضوا لمؤثرات بيئية محلية ، الا أن الأثر القوقازانى أكثر ظهورا من العنصر الاسترالانى .

القبائل الفدانية عديدة ، ولم يدرس منها انثروبولوجيا الا القليل . والأوراليون فى كيرالا استرالانيون أساسا . أما البرهور فى تشوتا ناجبور فهم اقرب الى القوقازانيين . وليس من بينهم من يمكن أن يسمى قزما بأى معنى من المعانى . ولكن ، بسبب وجود الكادار (٣) ، ظهر تعبير الأقزام من حين الى آخر فى كتب الانثروبولوجيا الهندية . والكادار شعب فنزوى لاجىء فى الغابة المدارية التى تكسو تلال انامالاى فى ولاية كيرالا . وكان عددهم عام ١٩٤١ نحو ٥٦٦ شخصا . وهم يبحثون عن الجذور ، ويجمعون العسل البرى ، ويصطادون الحيوان الصغير لغذائهم ، وهم تكنولوجيا فى منتهى البدائية . ونظامهم فى الزواج نادر المثال .. وهو نظام موجود أيضا بين العرب ، حيث يتزوج الرجل ابنة عمه . ولكنهم بعكس العرب يمارسون

---

(١) C.G. and B.Z. Seligman : The Veddas (Cambridge : Cambridge University Press : 1911).

(٢) Coon : "An Anthropogeographic Excursion Around the World".

(*) تعبير طبقة هنا يعنى طبقة جيولوجية ، أى تصور الشعوب والسلالات وقد وفدوا الى المكان طبقة بعد أخرى ، فى فترة بعد اخرى من التاريخ كما تترسب الطبقات من الصخور ، طبقة بعد أخرى خلال التاريخ الجيولوجى .

(٣) U.R. Von Ehrenfels : Kadar of Cochin (Madras : University of Madras Press, 1952).

كلا من تعدد الزوجات وتعدد الأزواج ، ويدل نسبهم على انهم ليسوا وحدة وراثية واحدة ، بل مجموعة من الوحدات ، وبعضهم يتزاوج تزواجا داخليا مستمرا ، حتى ان الأصابع الست أصبحت شائعة بينهم .

وقليل من الكادار قصار القامة ، ولونهم بنى ، وشعرهم مجعد صوفى . وبعضهم الآخر أطول ، لهم شعر مموج أو مجعد ، وشكلهم استرالانى . كما ان البعض يقول انهم كادار قوقازانيون فى كثير من صفاتهم ، مثل المبوذين من الهندوس الذين يسكنون السهول . ومن الواضح أن الكادار شعب مختلط ، اتجه الى الاعتصام فى مناطق عزلة من حين الى آخر ، ولكن مميزاته الوراثية لم تتجمع خلال هذه الفترات التى انعزل فيها .

وقد فحص الشعر المجعد للكادار فى معملين (١) . وقد وجد فى كليهما ان هذا الشعر أقرب الى شعر الاسترالانيين الأصليين . وأنه يكاد يكون مغولانيا فى خشونته .

وليس الكادار ممثلين تمثيلا نمطيا لشعوب جنوبى الهند . . اذ توجد التركيبه المغولانية الاسترالانية أيضا بين الشعوب المتحدثة بالموندا فى شمال وسط الهند ، وهؤلاء يكونون العنصر الثانى فى سكان شبه الجزيرة .

القبائل المتحدثة بلغات أسيوية جنوبية

يتركز فى تلال تشوتا ناجبور بجنوبى ولاية بيهار ، ويتناثر فى قرى متفرقة أخرى ، حوالى خمسة ملايين ونصف مليون نسمة من شعوب تتحدث مجموعة لغات ، هى ـ موندا ـ سانتال ، وهى لغات قريبة من اللغات التى يتحدث بها الخمير فى كامبوديا ، والمون فى جنوبى بورما (٢) . وبعضهم يمارس زراعة الحريق (*) ، والآخرون يزرعون الرز الرطب .

وهم ـ من الناحية الطبيعية ـ أكثر شبها بالكامبوديين من أية مجموعة أخرى درسناها فى الهند . . اذ ان متوسط طول القامة لدى الرجال ١٥٩ سم (٥ أقدام و ٢ر٥ من البوصة) كما ان لهم رءوسا طويلة صغيرة ، ولونهم أسمر غالبا . ويتراوح شكل الشعر لديهم من المستقيم الى المجعد ، ولكنه غالبا مموج . ولهم نتوء انفى عريض ، وفك بارز ، ولحى خفيفة . كما أن شعر اجسامهم قليل . وقليل منهم من له ثنية الجفن ، وانياب جاروفية

---

(1) A.R. Bannerjee : "Hair", in Sarkar, ed. : A Physical Survey of the Kadar of Kerala, pp. 37-49.

(٢) Guha : Racial Affinities of the Peoples of India. Bowles : op. cit.

(*) أى قطع الحشائش ثم حرقها .

الشكل . وقليل جدا بينهم من له سحن مغولانية ، وآخرون منهم له شفاه غليظة ، وشعر مموج ، ويشبهون الميلانيزيين على ان اغلبهم خليط متجانس من الاستراليين والمغولانيين ، ولا يظهر من العنصر المغولاني فيهم الا قدر صغير . والأسورا من القبائل الأخرى التى تنتمى الى نفس الخليط السلالى . وهم يتوارثون حرفة الحدادة ، والأوراءون الذين يتحدثون الدرافيدية ، والماريا وبعض الجوند .

اما الخاسي — وهم شعوب تلال خاسي الأصليون — فيتحدثون لغة من نفس الاسرة ، ويمارسون نفس النوع من الزراعة ، ويبدو انهم وفدوا الى الهند من جنوبى شرقى آسيا ، فى وقت غير معروف تماما ، يحملون ثقافة الزراعة التى يمتاز بها العصر الحجرى الحديث . وهم على عكس الهو والموندا والسانتال يعيشون على ارتفاع ٥٠٠٠ قدم فى اقاليم يغلفه الضباب ، وتسقط عليه الأمطار . ورغم انهم ليسوا أطول من المتحدثين بالموندا ، الا أن لهم جذوعا اطول ، وارجلا اقصر ، ورءوسا أضخم ، ووجوها أطول واعرض وانوفا أضيق مما لهم . ولون بشرتهم اسمر فاتح ضارب للصفرة والحمرة ، وشعرهم مستطيل أو مموج موجات خفيفة . وتبدو فى ١٥٪ منهم ثنية الجفن ، ولنحو ٨٢٪ انياب جاروفية الشكل . فهم باختصار مغولانيو الصبغة ، مع عنصر استرالانى ضئيل . وبعضهم يشبه اهل فورموزا الاصليين شبها قويا .

وليس لدينا ما يبرز الراى القائل بأن أسلاف الخاسى الذين هاجروا الى الهند كانوا يختلفون سلاليا عن أسلاف المتحدثين بالموندا ، ويبدو أن المؤثرات المناخية والأمراض قد صنفت اسلافهم الى : من هم استراليون اساسا ، ومن هم مغولانيون اساسا وتقع الى غربى تلال خاسي تلال جارو ، ويبلغ ارتفاعها نصف ارتفاع هضبة خاسى . ويسكنها شعب الجارو الذين يتحدثون لغة تبتية ، وهم ايضا خليط من الاستراليين والمغولانيين — ولكنهم اكثر استرالانية من الخاسى ، وشعرهم أكثر تجعدا ، وبشرتهم اكثر سوادا . وربما كان الفرق بين الشعبين هو وجود أو غياب الملاريا ، كما سنشرح فى الفصل التاسع .

الدرافيديون (من أفراد الطوائف)

يعيش فى جنوبى الهند نحو ١٠٠ مليون شخص يتحدثون لغات درافيدية ، هم : النيجر ، والتاميل ، والتولو ، والكنارا ، والملايالام . ومعظم هذه الشعوب من الهندوس ، ولكن بعضهم مسلمون ومسيحيون . وهم —

بغض النظر عن دياناتهم ـ يحافظون على قواعد الزواج داخل طائفتهم .
وهذا ايضا ينطبق على الهاريجان أو المنبوذين .

وهناك ايضا خمسة ملايين هندى آخرون يتحدثون لغات درافيدية ايضا ، الا أنهم رجال قبائل أصليون ، تحدثنا عن أصولهم السلالية من قبل .

وطبقا لمعظم الدارسين الثقات يبدو أن الدرافيديين من أفراد الطوائف ليسوا أصليين فى الجنوب . وهذا أمر واضح من مظهرهم الطبيعى الذى يختلف عن الأصليين ، ولعدم وجود النيجريتو الشاذ الموجود فى دماء الأصليين (١) .

ونحن لا نعلم متى وصل الدرافيديون الى جنوبى الهند ؟ أو من أين ؟ رغم أن وجود المتحدثين بالدرافيدية فى باوخستان قد يكون ايحاء بأنهم جاءوا من وادى السند ، كما أن البراهوى والباوش يحملون بعض الشبه بالدرافيديين فى جنوبى الهند . ولما كانوا قوقازانيين فلابد وأنهم جاءوا من الشمال الغربى . وربما كانوا فى مستوى ثقافة عصر البرونز وعصر الحديد ، وربما كانت لهم علاقة ما بمدينة حوض السند ، كما قد أشار كثير من رجال الآثار . ولكن لم يثبت أحد شيئا من هذا . كما أن التكوين السلالى للهياكل العظمية فى وادى السند لا يجافى هذا الافتراض .

وعندما غزا أسلاف الآريين معظم شمالى الهند ، ودخلوا سهول الجانج والسند ، توقفوا أمام جبال الغات ، وأمام التلال التى تغطيها الأشجار فى جبال الدكن . والسبب فى ذلك بسيط .. فهم كانوا يعتمدون على العجلات فى تنقلاتهم ، ورغم ذلك فقد استمر تقدم البراهمة جنوبا ليحولوا الدرافيديين الى الهندوسية . ولما كان البراهمة قد جاءوا الى الهند دون نسائهم ، فقد اتخذوا من نساء الدرافيديين زوجات لهم . ولم يركنوا الى التزاوج الداخلى والعزوف عن التزوج بالشعوب المحلية التى غزوها الا فى وقت متأخر . ثم أصبح الدرافيديون المتمدينون بعد ذلك سودرا ، وتوزعوا على الطوائف المهنية المختلفة . وهذا هو السبب فى أن الطبقتين المتوسطتين الكاشاتريا والفايزيا غير موجودتين فى جنوبى الهند . وقد سار المبشرون

---

(1) G.W.G. Bird. F.W. Ikin, A;E. Mourant, and H. Lehmann: "The Blood Groups and Hemoglobin of the Malayalis", in T.N. Madan and G. Sarana, eds., Indian Anthropology (Bombay : Asia Publishing House; 1962), pp. 221-3.

بالاسلام والمسيحية بعد ذلك على نفس المنهاج . وقد اعطى الاسلام والمسيحية للمنبوذين فرصا كى يكونوا طوائف خاصة بهم .

ودراسة ج. أوليفر التاميل الحاليين ، والبيانات المقارنة لشعوب الكانارا والتلوجو والملايالى (١) التى قدمها ، هى أكثر مصادرنا كمالا عن هذه الشعوب بما فيها الباريجان بصفة عامة . وقد وجد ان متوسط طول القامة فى الذكور بين هذه الشعوب يتراوح بين ١٦٢ - ١٦٤ سم (٥ اقدام و ٤ بوصات الى ٥ أقدام و ٥ بوصات) . ويتراوح طول القامة بين التاميل بين ٥ر١٦٤ سم (٥ أقدام و ٥ بوصات) وأنهما بين الفيلاجا Vellajas الى ١٦٠ سم (٥ أقدام و ٣ بوصات) ، وهى كذلك بين الهاريجان والشانار . والفيلاجا ملاك أراض وفلاحون ، والشانار حرفيون كانوا منبوذين حتى زمن قديم . والبراهمة والساموين فى مثل طول الفيلاجا ، وتبدو الفروق بين هذه الشعوب ايضا فى طول اطفال هذه الطوائف عند ولادتها .

ويعكس متوسط وزن الناس فى هذه الطوائف : الغذاء الذى تعيش عليه ، وطول قامتهم ومتوسط وزن ذكور الفيلاجا والساميين الذين يعيشون فى أحسن مستوى ممكن ، ويتمدون افضل غذاء ، هو ٥٦ كيلو جراما (١٢٣ رطلا) و ٥٥ كيلو جراما (١٢١ رطلا) على الترتيب . اما البراهمة النباتيون فمتوسط وزن الواحد منهم ٥٢ كيلو جراما فقط (١١٤ رطلا) . أما الطوائف الثلاث الدنيا فمتوسط وزن الرجل منهم يتراوح بين ٥٠ و ٥ر٤٧ كيلوجراما (١١٠ - ١٠٤ ارطال) .

ويتراوح لون بشرة التاميل من اللون الأبيض النادر الى اللون الأسمر الداكن الذى يكاد يكون أسود ، كما أن التيلوجو الذين يعيشون ايضا على الجانب الشرقى لشبه الجزيرة ، لهم بشرة سوداء كذلك . اما لون الكنارا والملايالى على الأقاليم الساحلية الغربية فهو أفتح بكثير . ويختلف البراهمة والفيلاجا من بين التاميل عن الطوائف الدنيا اختلافا كبيرا فى لون البشرة فهى سمراء فاتحة غالبا . اما طائفة صيادى السمك فهم أكثر الطوائف سواد بشرة ، ومثل هذا التدرج فى لون البشرة يشاهد ايضا بين الدرافيديين الآخرين .

ولم تسجل أى حالة من حالات لون العين الفاتحة او المختلطة فى هذه الجماعات . وعلى أية حال ، فالبراهمة بين التاميل لهم عيون بنيه فاتحة او ذات لون بنى متوسط ، اما الطوائف الأخرى فعيونها بنية داكنة او سوداء

---

(1) Olivier : Anthropologie des Tamouls du Sud de l'Inde.

فلون انسان العين يقارب لون البشرة . وشكل الشعر بين جماعات الدرافيديين الأربع مستقيم أو مموج غالبا ، وليس بينهم شعر جعد او صوفى . وليس هناك اختلاف كبير فى شكل الشعر بين الطوائف المختلفة ، ولكنها تختلف بعضها عن بعض فى اللحية وشعر الجسم . فالبراهمة ، والفيلاجا ، والمسلمون ، هم اكثر الطوائف غزارة شعر .

كما يختلف شكل الراس بين الدرافيديين من أقليم الى آخر ، ومن طائفة الى أخرى . فمتوسط النسبة الراسية للكانارا ٨١ ، فى حين أن متوسطها فى جيرانهم الجنوبيين ، اللايانى على النقيض هو ٧٣ ويتوسط بينهما الشعوب الشرقية ، والتاوجو والتاميل ، اذ يبلغ متوسط النسبة الراسية ٧٦ . وبين التاميل نجد المسلمين والفيلاجا اكثرها فى عرض الراس اذ تصل النسبة الراسية الى ٨١ و ٧٩ على الترتيب ، ويتوسط بينهما البراهمة وغيرهم من الطوائف .

وبحثا عن المقارنات لكى يفسر هذه الاختلافات ، وجد اوليفر اتجاهـا عاما نحو استعراض الراس بين الماراثا المتحدثين باللغات الهندية أوروبية ، والذين يعيشون شمالى الكانارا مباشرة . والراس الطويل الذى يميز البراهمة ، الذين تصل نسبتهم الراسية الى ٧٦ هو نفس ما يميز براهمة شمالى الهند ، كما أن النسبة الراسية المنخفضة التى تميز صيادى السمك التاميل ، تميز أيضا الملايالى ، وقبائل الأصليين .

وللبراهمة التاميل أعلى رءوس واضيق وجوه (باستثناء المسلمين) واطولها واضيق أنوف فى الهند كلها . والنسبة الأنفية مقياس حساس يميز بين الطوائف فى الهند . اذ يوجد بين البراهمة والفيللاجا والمسلمين ما بين ٣١ ـ ٣٨ ٪ من حالات الأنف المقوف ، وهذه النسبة يمكن مقارنتها بنتائج دراسات أجريت فى شمالى الهند ـ التى سندرسها بعد قليل ـ وبسكان مرتفعات غربى آسيا واوروبا ، وتنخفض نسبة الأنف المقوف بين الطوائف الدنيا الى ١١ ـ ١٧ ٪ ، وهذا يعنى تأثرا اقل بالمؤثرات الشمالية . كما أن بين البراهمة أعلى نسبة من الانثناءات فى اطراف اصابعهم ، اذ تبلغ نحو ٦٢ ٪ فى حين أن للهاريجان أدنى نسبة ، ٥٠ ٪ . ويعزى هذا .. كما سنرى فى الفصل الثامن ـ الى أن البراهمة اكثر طوائف التاميل قوقازانية ، والهاريجان اكثرها استرالانية ، واكثر من هذا فادنى نسبة من فصيلة الدم ب توجد بين البراهمة ، والطوائف الدنيا بها اعلى نسبة من هذه الفصيلة .

ويقول اوليفر ان الدرافيديين من بين ابناء الطوائف ، قد وصلوا الى جنوبى الهند من الشمال الغربى فى غزوات متتالية ، وانهم حافظوا على

صفاتهم السلالية القوقازانية بقصد التزاوج فيما بينهم فقط . الا انه يعتقد أن هذا الشعب يكون شبه سلالة قوقازانية خاصة به ، وليس من السهل مطابقتها بسلالة البحر المتوسط الحالية . وانه من الممكن أن يقارنوا بسكانى مدنية وادى السند ، وهذه هى أفضل نتيجة يمكن الوصول اليها حتى نزداد علما بالتاريخ السلالى للهند .

المغولانيون الشماليون

قبل ان ندرس التركيب السلالى للشعوب القوقازانية فى شمالى الهند سنقصر بضع صفحات للشعوب المغولانية التى تعيش على حافة الهيمالايا . وتبين الهياكل العظمية التى عثر عليها فى وادى السند ان بعضها كان فعلا فى الهند الكبرى قبل وصول الغزاة الآريين . وقد وجدت هذه الشعوب على طول الطريق من أفغانستان حتى بورما فى باكستان ونيبال وسكيم وبوتان والهند . ويمكن تقسيمهم الى قسمين : البوتياه وقبائل النالل .

اما البوتياه فهم ببساطة التبتيون ، مهما تختلف اسماؤهم ، سواء اطلقنا عليهم اسم الشرباه ، أو البوتانيين أو أى اسم آخر ، وهم يعيشون عامة على ارتفاعات عالية على حدود التبت فى الأقطار التى ذكرناها . وكثيرا ما كان يشاهد التبتيون قبل أن يحتل الصينيون بلادهم فى مدن مثل جانجتوك ودار جيلنج وبيدونج التى تقع على الطريق الرئيسى للتجارة بين لهاسا وبنغال ، وذلك قبل مجىء الصينيين الى التبت . ويعيش معظم البوتياه على ارتفاع ٩٠٠٠ قدم وما فوقها ، وهم قلما يغامرون باختراق خط الملاريا ، الذى يقف عند حد ٤٠٠٠ قدم كما سنبين فيما بعد . وقد كتب كولين روسر (وهو انثروبولوجى اجتماعى بريطانى يعمل فى نيبال) يقول لقد كان عليه فى الهيمالايا الغربية أن يختار بين مكانين ينشىء فى واحد منهما مكتبة ، احدهما على ارتفاع ١٠٠٠ قدم ، والمسافة بينه وبين منزله مسيرة يوم ذهابا وايابا ، والآخر على نفس خط العرض ولكنه يبعد خمسة أيام ، ويرتفع ١٤٠٠٠ قدم . ولكن الحمالين الذين كانوا يرافقونه رفضوا المكان المنخفض القريب ، قائلين أنهم اذا فعلوا ذلك فسيصابون بالملاريا . ومن ثم اتخذوا الطريق المرتفع البعيد (١)

والبوتياه عامة مغولانيون ، قصار القامة أو متوسطوها ، أصحاب جذوع ضخمة متوسطو الرأس أو عريضوها ، ووجوههم مستديرة ، وتنتشر بينهم ثنية الجفن المغولية بنسبة ٦٠٪ أو أكثر . أما أهل التبت الذين عبروا

---

(1) C.S. Coon's diary, Feb. 22, 1957.

الحدود منهم فأكثر تنوعا . فبعضهم طوال القامة جدا ، بسيقان طويلة ، واقدام وايد كبيرة ، وظهورهم مسطحة تقريبا ، ويسيرون مثل الهنود الأمريكيين . ولبعضهم ايضا مظهر الصقور مثل هنود السهول فى امريكا . وبعضهم له شعر مجعد . ويقال ان هذه الصفة الأخيرة مركزة بين شعب داكن البشرة يسكن وادى تسانجبو أو وادى نهر براهمابوترا شمالى حدود الهند . ولكن لما كانت هذه المنطقة لم تكتشف فعلا بعد ، ولم يدخلها الا الجنود الصينيون حديثا ، فلا سبيل للتحقق من هذا القول .

اما قبائل التلال فتشمل الكفرة الذين ذكرناهم فى الفصل الثالث ، والبوروشاسكى ، واللاهولى ، والمانشاتى ، والكانورى ، وكلهم يعيشون غربى نيبال ، كذلك الدوتيال والجر ، والجرزوبع والتامانج ، والثارو ، والراى ، واللمبو فى نيبال ، والليشا فى سكيم ، وغيرهم من القبائل الصغيرة التى تعمل بزراعة الحريق ، وتعيش فى تلال بنغال الغربية . ويشملون أيضا التوتو الذين درسهم جيتس (١) ، والقبائل المختلفة التى تتبع ادارة الحدود الشمالية الشرقية فى آسام والناجا ، وغيرها التى تعيش على حدود بورما .

اما قبائل التلال التى تعيش فى غربى نيبال فهى قوقازانية ، وتشبه الى حد كبير سكان شمالى الهند ، رغم وجود ادلة فى قليل منهم على الاختلاط بالمغولانيين (٢) . ولهؤلاء أهمية انثروبولوجية خاصة ، اذ انهم لا يتحدثون لغات هندية أوروبية . فالقبائل النيبالية الذين جندت من بينهم جنود الجوركا الشهيرة فى الجيش البريطانى ، والجيش الهندى ، والجيش النيبالى شعب خلاسى من القوقازانيين والمغولانيين . والذين يعيشون منهم فى غربى ووسط نيبال ، اكثر مغولانية من اللمبو والراى فى شرقى نيبال . وبعض الراى — بصفة خاصة — قصار القامة جدا ، وتظهر فيهم آثار نقص الغدة الدرقية . وليس لدينا اى بيانات انثروبولوجية منشورة عنهم ، ومن ثم علينا أن نعتمد فى وصفهم على الصور الفوتوغرافية .

وفى وادى كاتماندو يعيش النوار Newars، يحيط بهم قبائل التامانج وقبائل الثارو Tharus الى الجنوب . والنوار شعب متمدين قديم يكونون معظم سكان مدن الوادى . وهؤلاء لهم بشرة ذات صفرة خفيفة ، وتقاطيع دقيقة ، ويبدو بعضهم كالصينيين . ويعيش بينهم الكاس على ضفاف

(١) Gates : The Totos, a Sub-Himalayan Mongoloid Tribe.

(٢) Bowles : op. cit.

الوادى ، وهم شعب قوقازانى ، يتحدثون لغة نيبال ، وهى لغة هنـدية اوروبية قديمة حلت محل لغة النوار كافة رسمية للمملـكة وكان بعض اسلافهم راجبوت ، تحركوا شمالا خارجين من الهند ، فى العصر المغولى ، حوالى ١٥٠٠ م . ، ودخلوا أودية نيبال ، بل والتبت . واسسوا فى التبت مملكة لهاسا ، ثم ما لبثوا أن اندمجوا فى السكان المحليين . وفى نيبال حيث يعيشون فوق مرتفعات يستطيع القوقازانيون الحيـاة فوقها . ولم يختلط معظمهم فى المغولانيين .

اما فى السهول ـ فى غابات جنوبى نيبال الكثيفة ، وما حولها من اراضى الهند فيعيش شعب تيراى ، وهو شـعب من الأصليين جامعى القـوت ، ويسمون نبانج وكوسوندا ، وقد لوحظ وجودهم عام ١٨٤٠ (١) . ويقـال بأنهم كانوا قصار القامة ، سود البشرة ، لهم فك بارز . وهذه الغابة التى ما تزال تغص بالتماسيح وحيوان وحيـد القرن وغيرها من الحيـوانات الضخمة ، مقفرة لا سكان فيها ، رغم أن بعض الشعوب المتحدثة بالموندا قد انتقلوا اليها . ويعيش فى طرفها الشمالى شعب نيبالى آخر هو الثارو .

وقبائل سكيم الأصلية هم اللبشا ، وهو شعب فاتح البشرة ، مغولانى الصبغة ، معروف بجمال نسـائه ، وقد تزوج بعضهم من مزارعى الشـاى البريطانيين . وقد هاجر فى العقود الأخيرة كثير من النيباليين الى سكيم ، حيث حلوا محل اللبشا ، واصبحوا اكثر العناصر عدداً .

وتتناثر قبائل قصيرة القامة ربعتهـا ذات صبغة مغولانيـة غالبـة فى الغابات الموجودة فى شمالى بنغال ، وفى اقليم الحدود الشمالية الشرقية على جانبى نهر براهما بوترا . وهذه القبائل تشمل التوتو (٢) والمرى ، وآباتارى وابور ، والدفلا ، والشمى . وهى قبائل محبـة للقتـال ، يمارسون زراعة الحريق وتعيش فى منـازل جماعية . وهى لم تدرس الا قليلا ، وكان بعضها مجهولا حتى تأسيس المؤسسة الشماليـة الشرقيـة حوالى عام ١٩٤٠ . والابور ـ لسبب غير معروف ـ صوت جهـورى عميق ، وهم يشـبهون الأندونيسيين شبها قويا .

اما الى الشرق من هؤلاء على حدود بورما المضرسـة ، وعلى الجانب الآخر من الحدود كذلك ، يعيش الناجا صيادو رءوس البشر المشهورون ،

---

(١) B.H. Hodgson : The Languages, Literature, and Religion of Nepal and Tibet (London : Trubner & Co., 1874).

(٢) Gates : The Totos, a Sub-Himalayan Mongoloid Tribe.

الذين درسهم رجال الارساليات المسيحية . وهؤلاء يمتازون بلون البشرة الأسمر المحمر ، وهم من بين جميع المغولانيين الآسيويين ، أكثرهم شبها بالهنود الأمريكيين فى ملامح وجوههم ، ولا سيما فى أنوفهم العالية المعقوفة .

هذه الشعوب المغولانية ، أو ذات الصبغة الجزئية المغولانية ، والتى تعيش فى تلال نيبال ، والى الشرق منها ، ذات اهمية كبرى للانثروبولوجيين، وتستحق الدراسة التفصيلية . ويبين توزيعهم وخصائصهم السلالية كيف يتوقف توزيعهم السلالى على العوامل الجغرافية ، كما هى الحال فى اسام مثلا .. ففى اسام يعيش الهندوس البنغاليون فى وادى البراهما بوترا المنبسط ، ولكنهم يختفون عندما تبدأ التلال المغطاه بالأشجار فى الارتفاع على جانبى الوادى ، حيث تصبح أرضا مغولانية .

الشعوب الهندية أوروبية فى الهند وباكستان وسيلان

يمكن اعتبار بقية سكان : الهند ، وباكستان ، وبنجالاديش ، وسيلان ، الذين يزيد عددهم على ٤٤٠ مليون نسمة ، أو ما يقرب من ٨٠٪ من سكان شبه القارة وجزيرة سيلان ، وحدة واحدة من وجهة النظر اللغوية ، ومن وجهة النظر السلالية أيضا الى حد بعيد . ومعظم هؤلاء السكان هندوس ديانة ، والآخرون مسلمون ، أو سيخ ، أو جين ، أو بوذيون ، أو زرادشتيون ، أو مسيحيون . وهم جميعا قوقازيون أساسا . وقليل منهم لا يمكن تمييزه عن سكان غربى آسيا أو الأوروبيين . كما أن معظمهم قد انحدر من أصلاب الغزاة القادمين من غربى آسيا ، أو من السهول التى تقع غربى بحر قزوين ، أو حتى من أوروبا .

وطبقا لتوماس و. كلارك ـ وهو بريطانى متخصص فى اللغات الهندية ، عمل فى نيبال فى الخمسينات ـ حدثت غزوتان آريتان (١) .

أولاهما تتكون من شعب متعود الرعى فوق المرتفعات ، أو فوق الأرض المضرسة . وكانوا يتكونون أساسا من رعاة الغنم الذين خرجوا من غربى آسيا عبر أفغانستان ودخلوا كشمير والهيمالايا الغربية ، ومن ثم الى أودية نيبال ، وذلك قبل الغزو الراجبوتانى التى ذكرناها آنفا ، ثم بعد ذلك الى البنغال . وربما وصل بعضهم الى شمال غربى شبه الجزيرة ، ولغات الكانرى والنيبالية القديمة ، والبنغالية لغات قريبة بعضها من البعض الآخر . كما

---

(١) مكاتبة خاصة الى كارلتون كون .

ترتبط بلغات الجوجاراتى ، التى يتحدث بها فى جوجارات فى غربى الهند وجنوب شرقى باكستان . وهذه اللغات جميعا اذا نظر اليها عامة تختلف اختلافا كبيرا عن الهندية والبنجابية ، والراجاستانية ، واللغات الهندية الأخرى واسعة الانتشار .

اما الغزوة الثانية طبقا لهذا التقسيم — وهى لغات الشعوب المتحدثة بالسنسكريتية ؛ وهذه ترتبط بالاسكيثية والسرمانية . وهؤلاء كانوا رعاة ماشية عبروا الممرات الجبلية فى عربات مغطاة ، مثل عربات الرواد الأمريكيين أو البوير . وقد دخلوا الهند فى غزوات جماعية ، بنسائهم واطفالهم ، ثم انتشروا ببطء وتوسعوا داخل شبه الجزيرة ، حتى وصلوا الى حافات التلال فتوقفوا ، حيث المرعى فقير ، وحيث عجزت عرباتهم ذات العجلات الضخمة عن الحركة بسرعة . ومن الواضح ان هؤلاء الغزاة قد غزوا البلاد وانتشروا فيها ، والأدلة على ذلك كثيرة ، ففى وادى براهما بوترا فى اقليم جوهاتى مثلا ، يوجد خط فاصل بين القرى الهندية فى الشريط المنبسط الضيق ، وبين قبائل التلال ، ويبدو هذا الخط كأنما قطع بحد سكين .

وقد جلب هؤلاء معهم التمييز الطبقى القديم الذى كان موجودا فى شمالى ووسط أوروبا ، التمييز بين الايرلات (النبلاء) والفلاحين والعبيد ، وفوقهم جميعا طبقة الكهنة ورجال الدين . ثم تطور التقسيم الأصلى للسكان الى براهمة او كهنة ، وكاشتريا ، او محاربين ، وفايسما او فلاحين ، وتجار سودرا او حرفيين ، الى طوائف فرعية عديدة . ثم اخرج البعض من الطوائف واصبحوا منبوذين ، أو كناسين ، غير أن المهم أن اساس نظام الطوائف هذا caste system كان دخيلا . وكان مسموحا لرجال الطوائف العليا فى الأصل ان يتخذوا زوجات من الطبقات الدنيا ، كما كان لأبطال هومر أن يقتنوا ما يأسرون من نساء وفتيان ، ولكن مع مرور الوقت ، واتخاذ المجتمع الهندوسى الحالى شكله النهائى ، أصبحت كل طائفة مغلقة ، من حيث الزواج على نفسها .

ولم يؤد هذا الاسراف فى الزواج جيلا بعد جيل الا الى حدوث تغير وراثى ضئيل نسبيا فى المناطق المزدحمة بالعمران . اما فى المناطق الهامشية ، أو المناطق التى دخلتها الموجات الأولى من الغزاة ، فقد كان لهذا النظام اثره السلالى الملحوظ . كما كانت الحال فى جنوبى الهند الذى لاحظناه من قبل . وحتى الى عهد قريب يرجع الى القرن الثامن الميلادى كان اللاجئون البارسيون (الفرس) والزرادشتيون يمارسون هذا الزواج الحر عندما دخلوا الهند أول مرة ثم ما لبثوا ان اقتصروا على الزواج الداخلى . ورغم انهم لا يعرفون نظام الطوائف الحقيقى ، الا أن لهم طبقة من الكهنة .

وقد قامت حركات دينية من وقت الى آخر في الهند تعمد برفع مستوى الطبقات المنبوذة وبدأت هذه الحركات ببوذا ، كما أن الاسلام لا يعترف بنظام الطوائف ، وكذلك السيخ . وانتهت هذه الحركات جميعـــا بتعاليم المهاتما غاندي . الا أن هذه الحركات جميعا لم تنجح في ازالة نظام الطوائف تماما .

ونحن – بوصفنا انثروبولوجيين طبيعيين – نهتم بنظام الطوائف ، لأنه نظام متشابك دقيق يخلق جماعات منعزلة من حيث المورثات التي تســود فيها ، كما تثبت الدراسات التي اجريت على فصائل الدم ، وبصمات الأصابع . هذا من ناحية ، ومن ناحية اخرى فقد أولى الانثروبولوجيون الهنود والأجانب اهتماما بالقبائل الأصليين الموجودين في الجنوب بالدرافيديين ، أكبر مما أولوه للأغلبية المتحدثة بلغات هندية اوربية ، والتي تسكن الشمال . وعلينـا ان نرجع الى دراسة ب . س . جوها « تعداد الهند » (١٩٣١) ؛ وعلى التعداد السابق (١٩٠٧) الذي درسه هـ . هـ . ريزلي (١) وكتابه ا . ك . متـــرا عن المسلمين البنغاليين (٢) .

ولدينا قدر أضأل من البيانات التفصيلية عن الهند الشماليين مما لدينا عن الآسيويين الغربيين ، أو الأوروبيين أو الدرافيديين ؛ الا أننا أقل حاجة اليها . وكل ما نستطيع أن نقوله هو أن الهنود الشماليين يشبهون الآسيويين الغربيين والأوروبيين والدرافيديين من نواح مختلفة ، مع استثناء جمـاعات صغيرة مثل البيل Bhils الصيادين البالغ عددهم ٤٠٠٫٠٠٠ نسمة ، والذين يتحدثون لغة هندية أوروبية ، يعيشون في جوجارات وما حولها . وهم سود البشرة نسبيا ، ويشبهون في بعض صفاتهم سكان جنوبي الهنـد . وهم يشبهون طبقة اصلية ، لا علاقة واضحة لها بأي شعب أصلي في الهند . كما يلاحظ عنصر مغولاني ضئيل بين بعض البنغاليين .

أما السنهاليون – وهم أكثر أهل سيلان عددا – فيقال بأنهم انحدروا من أصلاب غزاة جاءوا من البنغال عن طريق البحر . ومعظمهم الآن نحاف القامة داكنو البشرة ، قوقازانيو المظهر . ولكن ما ان نغادر الســـهل الساحلي ونتسلق المرتفعات الوسطى حتى كاندي ونورا ايليا ، حتى نجد السكان أقصر قامة ، وأكثر امتلاء ، وأفتح لونا شيئا ما ، ونجد الصفات المغولانية واضحة جزئيا في بعض السكان . وتختفي الديدان والملاريا الموبوءة بها السهول عند

(١) H.H. Risley : Census of India. (Calcutta: Government of India 1908).

(٢) Mitra : "Physical Anthropology of the Muslims of Bengal".

ارتفاع ٤٠٠٠ قدم . وهذا بالضبط هو الحد الذى نبدأ نجد فيه الشعوب التى بها شبه من المغولانيين . وهذا يشبه الوضع فى سفوح الهيمالايا .

اذا انتقلنا بعد ذلك الى شمالى الهند ، نجد أنه .. رغم التفنت الوراثى الذى يلاحظه علماء الوراثة فى فصائل الدم وبصمات الأصابع ، وغيرها من العلامات الوراثية . فى مقاييسهم الانثروبومترية ؛ وفى الصفات المورفولوجية ـ فان الهنود الشماليين اكثر شبها بعضهم ببعض . وهم -- مثل الدرافيديين ... تمتاز طبقاتهم العليا بالبشرة الفاتحة . والانف الضيق ، أكثر مما تمتاز بها طبقاتهم الادنى .

ومتوسط طول الرجل يتراوح بين ١٦٤ سم (٥ اقدام و ٤ر٥ بوصات) الى ١٧٢ سم (٥ أقدام و ٨ بوصات) . وأطول الناس يوجدون فى راجاستان والبنجاب . كما ان النسبة الرأسية تتراوح بين ٧٢ و ٨٠ اعلى فى الرءوس توجد على طول الساحل . كما فى بلاد العرب ، وأجزاء من أوروبا ، واقصرها توجد فى الداخل . وشكل الشعر مستقيم أو مموج فى معظمه ، ويختلف شعر الجسم . وأشد اللحى غزارة توجد بين طبقات المحاربين والسيخ .

ومعظمهم له شعر أسود لامع ، رغم أن الشعر البنى ليس نادرا ، أما الشعر الأحمر او الأشقر فهو نادر جدا . ومعظمهم تقريبا له عيون بنية ، من درجات متفاوتة ، ولكننا نجد العيون الفاتحة والمختلطة فى أفراد قلائل ، ولا سيما بين السيخ . واعلى نسبة فى العيون الفاتحة تصل الى ١٢٪ ، فى طائفة واحدة فى ماراثا . اما الحواجب المقرونة ، والأنوف المعقوفة ، التى تميز الاسيويين الغربيين ، فهى موجودة بصفة خاصة فى الطبقات العليا .

والصفة الطبيعية التى تشغل بال الهنود كثيرا ، والتى تهمهم بصفة خاصة ، والتى يشعرون نحوها بحساسية شديدة ، هى لون البشرة . ولا ريب انه حدث نوع من الانتخاب فى لون البشرة . ولون البشرة الأبيض المشرب بحمرة نادر جدا . ومعظم اللون الأبيض الفاتح يميل الى الصفرة أو الحمرة. واللون الفاتح أكثر شيوعا فى الأجزاء الغربية من الهند الشمالية ، ولون البشرة الداكن شائع فى الشرق ، ولا سيما فى البنغال ، حيث المناخ رطب وحار . اما عن الدرافيديين فان لون البشرة يختلف باختلاف الطوائف ، والبراهمة هم اكثر الطوائف ميلا الى البشرة الفاتحة .

ورغم هذه الاختلافات الطائفية والطبقية ، فمن غير المعقول ان نحاول قياس مقدار الوراثات الغرب اسيوية أو أوروبية الموجودة فى اى فرد من الأفراد ، أو جماعة من الجماعات ، التى تقطن شمالى الهند على أساس لون

البشرة . فالمناخ الصحراوى الجاف فى السهول التى تحيط بصحراء ثار يحبذ لون البشرة الأبيض او الأسمر الفاتح الذى يمكن ان يتحمل اشعة الشمس ويصبح أسمر .. مثل مناخ الصحراء الغربية أو الصحراء الكبرى . أما الحياة فى ظل المابد أو الكاتب فهى تحفظ الجسم من الاسمرار ، فى حين أن الحياة فى الخلاء الرطب الحار تؤدى الى درجات متفاوتة من السمرة . ولا ريب أن آلاف السنين من الانتخاب البيئى قد اثرت فى توزيع لون البشرة بين شعوب الهند ، ولا يستثنى من ذلك المتحدثون بالهندية اوروبية ، رغم زواجهم الداخلى ورغم الانتخاب الاجتماعى . ولو ان افرادا من اصل اوروبى عاشوا فى بيئة شديدة الحرارة ، شديدة أشعة الشمس ، شديدة الرطوبة فى امريكا الشمالية او استراليا ، كما عاش الآريون فى الهند ، لاصبحوا سمرا مثلهم .

الخلاصة

الهند هى اكثر اجزاء الوطن القوقازانى تطرفا نحو الشرق ؛ وهى ذات مناخ متنوع . ونحن لا نعرف اى نوع من البشر عاش فيها خلال عصر البلايستوسين ، وكل ما نعرفه أنهم كانوا يصنعون نفس الآلات الحجرية التى كان يصنعها اسلاف الأوروبيين والافريقيين وسكان غربى آسيا ، خلال العصور الحجرية القديمة السفلى والوسطى فى البلايستوسين . وليس هناك دليل على ثقافة العصر الحجرى القديم الأعلى الحقيقية ، كما هى الحال فى افريقيا ، قبل نهاية ذلك العصر . وقد سبقت ثقافة أو ثقافات حجرية متوسطة ، العصر الحجرى الحديث ، ولكننا غير متأكدين مما اذا كانت قد تطورت محليا ، أم انها جلبت الى الهند من مكان آخر . وقد دخلت ثقافة الزراعة فى العصر الحجرى الحديث من الشرق والغرب ، وربما كان دخولها من الغرب أسبق . أما البرونز والحديد فقد دخلا من الغرب ، وفى تاريخ متأخر نسبيا .

من هذه الأدلة ، ومن الهياكل العظمية القليلة ، التى بقيت من نهاية العصر الجليدى وما بعده ، ومن الترتيب الطبقى الاثنولوجى ، والتوزيع الجغرافى لسكان الهند الحاليين ، نستطيع أن نعيد تركيب التاريخ السلالى لسكان الهند الكبرى . وأقدم الشعوب التى تركت ما يمثلها هى الشعوب القوقازانية والاسترالانية التى كانت تعمل بجمع الطعام . وبعض الباقين منها قوقازانو الصبغة ، والآخرون استرالانيو الصبغة . وليس هناك دليل على اى عنصر مغولانى بين هؤلاء السكان الأوائل . والدرافيديون قوقازانيون

يمتون بصلة للبراهوى والبلوش وربما بعض شعوب العصر الحجرى المتوسط التى تعيش الى الغرب من ذلك ، مثل الناتوفيين .

أما شعوب العصر الحجرى الحديث الذين جاءوا من جنوب شرقى آسيا فقد كانوا خليطا استرالانيا مغولانيا . وأحفادهم الذين ظلوا فى الأماكن السهلية المنخفضة الرطبة ظلوا استرالانيين ، ولكن الذين ارتقوا المرتفعات اصبحوا مغولانيين غالبا . وقد منع المغولانيين القادمون من التبت ومن بورما العليا من الاستقرار فى شمال الهند بأعداد كبيرة بسبب تأقلمهم للمناخ البارد ، ولأنهم كانوا يسقطون صرعى الملاريا وغيرها من الأمراض المنتشرة فى السهول بسهولة .

والشعوب المتحدثة بالهندية اوروبية التى تسكن شمالى الهند احفاد موجتين على الأقل من غزوات القادمين من الغرب والشمال الغربى . وقد احتفظت هذه الشعوب بمعظم صفاتها السلالية الأولى ، فيما عدا لون البشرة التى أصبحت ادكن من لون بشرة اسلافهم ، وذلك بسبب الانتخاب الطبيعى من ناحية ، وبسبب الاختلاط بمن سبقهم فى سكنى الهند ، ولا سيما فى الفترات الأولى للغزو . وليست مشكلة تكيف لون البشرة للبيئة مسألة مقصورة على الهند وحدها ، ولكنها مسألة عالمية . وسوف تناقش بتفصيل اكثر فى الفصل الثامن .

الفصل الثامن

الاختلافات السلالية في الصفات المتلائمة

والآن ، بعد ان استعرضنا التوزيع للسلالات الحالية من ارض اللاب حتى الرجاء الصالح وراس هورن ، فقد آن الأوان لكي نعيد النظر مرة ثانيه على بعض التعميمات التى اطلقناها فى الفصلين الأول والثانى ، ونوضحهما قليلا ، لكى نبين لماذا يختلف البشر اقاليميا كما يختلفون الان . والملاحظة الرئيسية التى تمن لنا هى ان السلالات البشريه تستجيب لبعض الضغوط البيئية تشريحيا و فسيولوجيا استجابات مختلفة .

كما سنعالج بعض الاختلافات بين السلالات البشرية التى تنشأ من أثر الثقافة ، بما فى ذلك فقدان بعض الصفات التى لم تعد بها حاجة ، واخيرا سنذكر بعض الصفات السلالية الوراثية المتغيرة . وهذه لا نستطيع أن نقرب منها أو نحاول شرحها ، ولكن ربما استطاع الباحث من بعدنا أن يفعل .

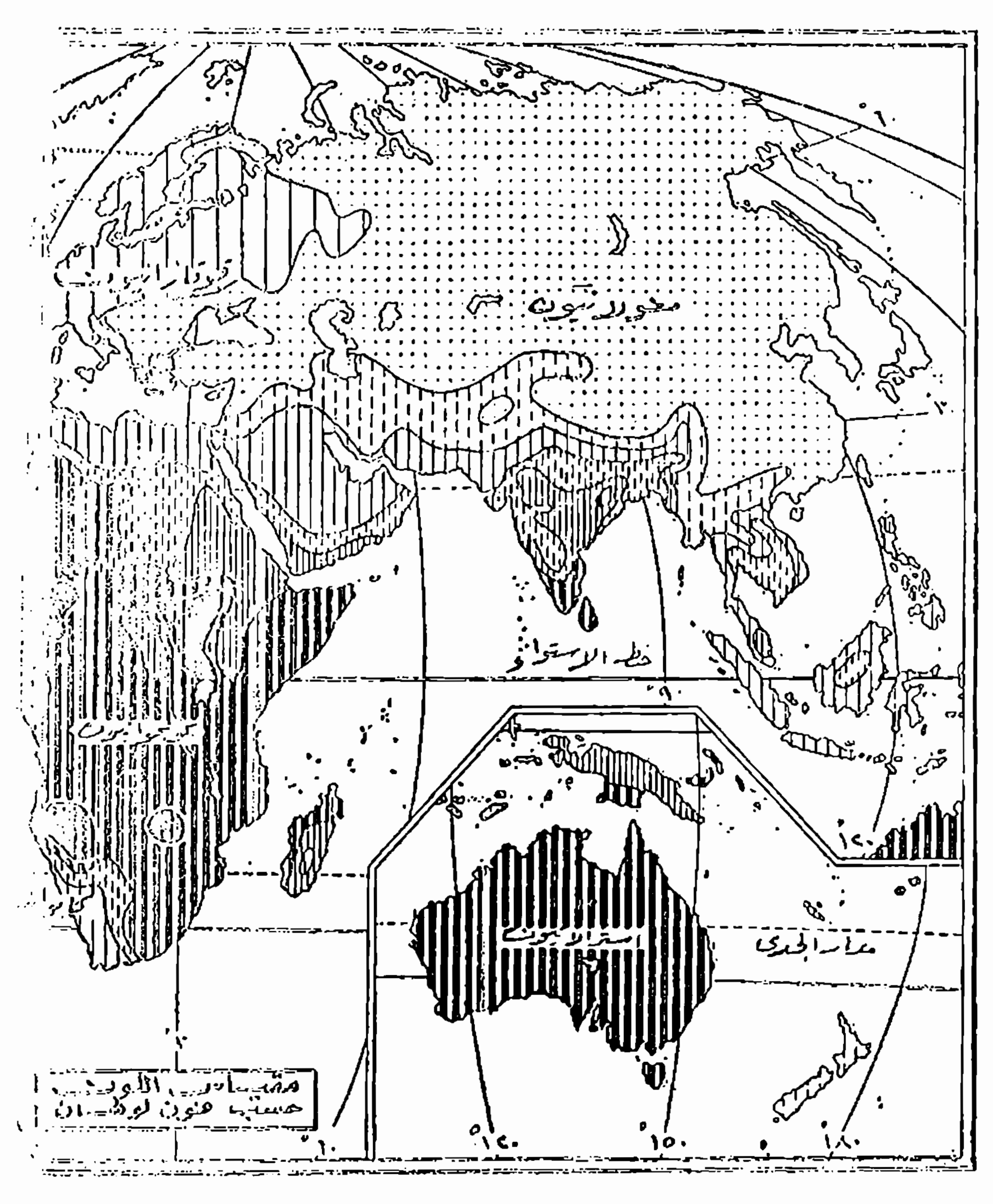
السلالات والخلاسيات (١)

قبل ان نبدا فى ايجاد العلاقة بين السلالات والمناخ ؛ علينا أن نشرح بعض المسائل التى أثيرت فى الفصل الثانى ، فلعل هذا يوضح الأمور . وهى العلاقة بين السلالات والخلاسيات . فهذه المناقشة مطلوبة بصفة خاصة هذه الأيام ، اذ ان كلمة سلالة لم تعد من الكلمات المرغوب فيها فى بعض الأوساط بسبب ما احاط بها من انفعالات وايديولوجيات أو بسببهما معا . حتى ان بعض الكتاب — وقد ذكرنا اثنين منهم فى الفصل الأول — يرى أن السلالة لا وجود لها ، بل ان هناك خلاسيات . والتعليل المقبول لهذه الفكرة الثورية هو ان التغايرات فى توزيع الصفات السلالية تسير باستمرار من قارة الى أخرى كما تسير خطوط الضغط المتساوى فى خرائط الطقس .

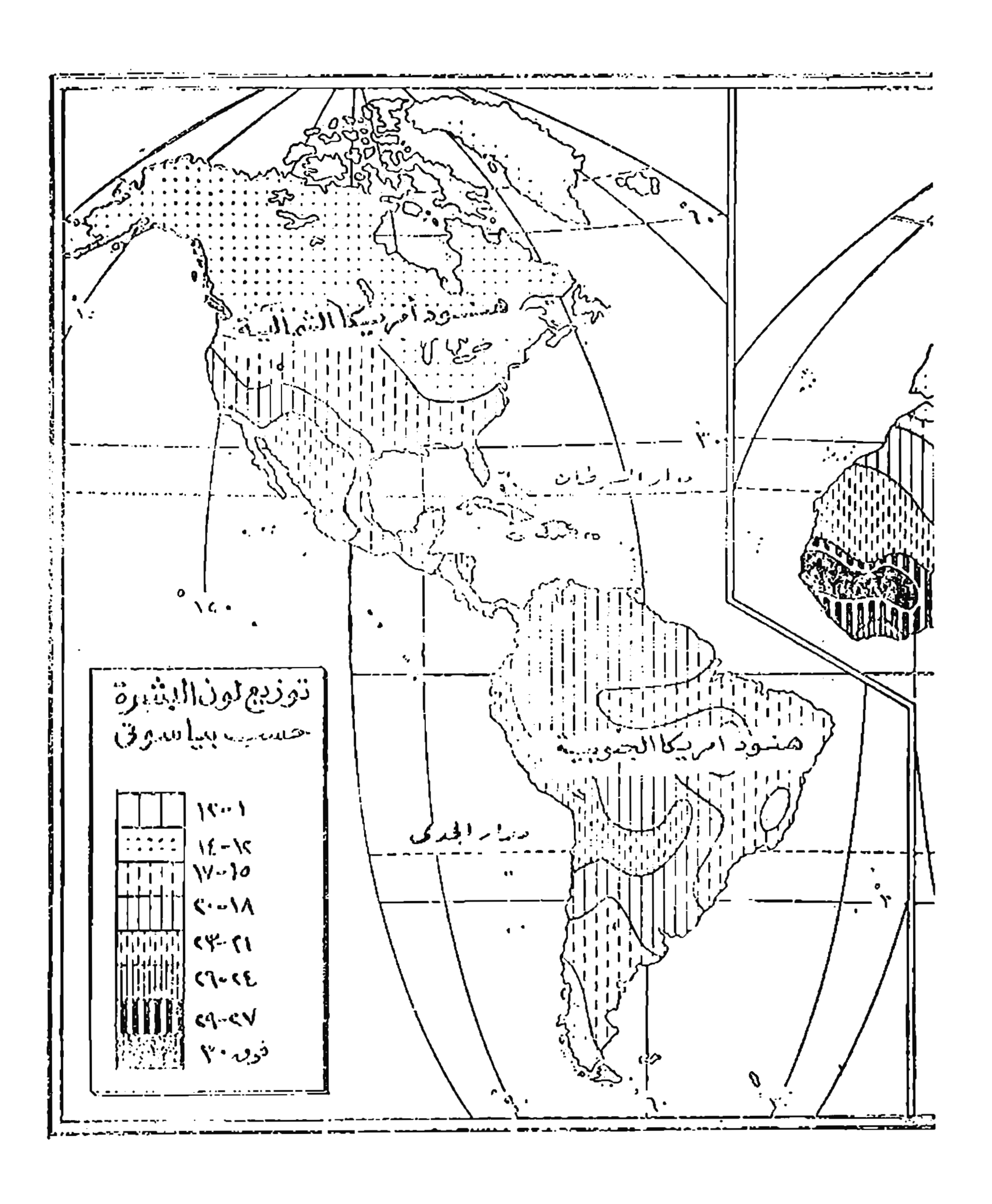
---

(١) هذه الصفحات هى شرح بعض صفحات وردت فى مقال للمؤلف بعنوان :

"The Taxonomy of Human Variations", PNYAS, 1965.



(خريطة رقم ١٧)



هنود أمريكا الشمالية
هنود أمريكا الجنوبية
مدار السرطان
مدار الجدى
توزيع لون البشرة
حسب بياسوتى
١٢-١
١٤-١٢
١٧-١٥
٢٠-١٨
٢٣-٢١
٢٦-٢٤
٢٩-٢٧
فوق ٣٠

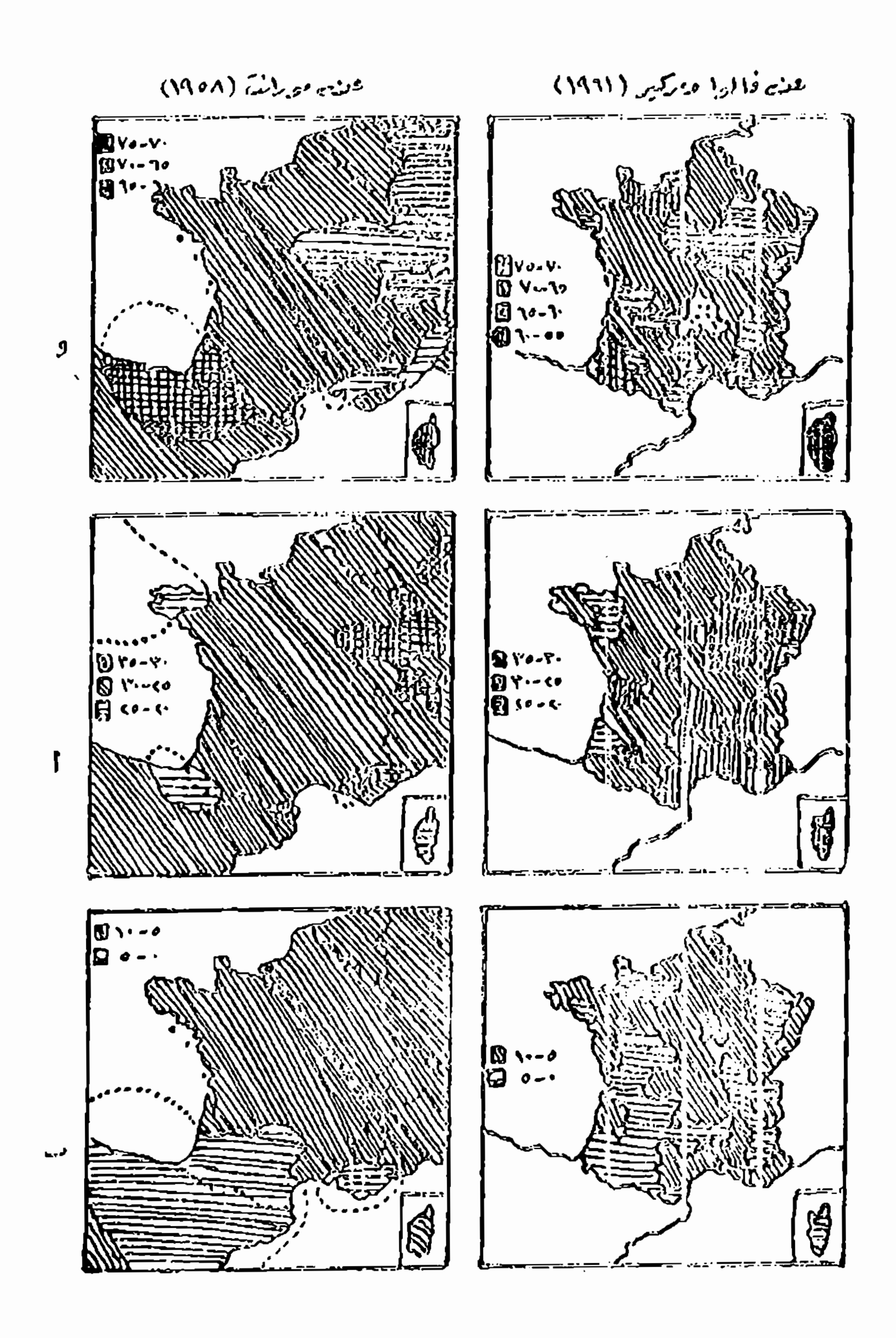
وأصحاب هذه النظرية يحبون رسم خريطة توزيع لون البشرة التي نشرها بياسوتي في كتابه الضخم شعوب العالم Razze e Popoli della Terra دون ان يفحصوا طريقة رسمها ، أو مصادر معلوماتها . والأستاذ بياسوتي — الذي مات في سن متقدمة وقت تأليف هذا الكتاب عام ١٩٦٥ ... كان جغرافيا ايطاليا مرموقا يتمتع باحترام شديد ويعتقد في وجود السلالات . وقد رسم خريطته قبل عام ١٩٤٠ ؛ مستخدما طريقة تتبع في رسم خرائط الطقس . فقد عين نقطا توافرت لديه عنها معلومات عن لون البشر ثم رسم خطوطا تصل هذه النقط . وهو في رسمه هذه الخطوط تعدى أراضي ليس لديه عنها معلومات ولم يمنعه عدم وجود معلومات منشورة عن شبه الجزيرة العربية أو ايران ، أو افغانستان — وهي ثلاثة امثلة من كثير — لم تمنعه من السير في طريقة رسمه للخريطة ؛ كما أنه لم يتوقع أن اناسا ينفون وجود السلالة اصلا سيتخذون من تفاصيل خريطته دليلا لهدمها بعد ربع قرن من نشرها .

ومن الذين استشهد بهم أ.أ.مورانت، الذي رسم خرائط توزيع فصائل الدم في العالم (١) . ولم يتردد في رسم خطوط جريئة متمركزة ودوائر حول شعوب غريبة ، مثل الباسك ، مؤكدا ذكرهم المفترض في مورثات الفصائل ا ب و . وقد قام فالوا H.V. Vallois وماركير P. Marquer بعد ذلك برسم خريطة لتوزيع فصائل الدم في فرنسا حسب الأقسام الادارية ، وكان نتيجة توزيعهما مختلفة تماما (٢) .

والى جانب بطلان طريقة رسم توزيع الخصائص السلالية على غرار خرائط الطقس ؛ لأن هذه الخصائص لا تسبح في الجو مثل عناصر المناخ ، فانه لا يوجد مثلا سلالات ، بل جماعات خلاسية . فكلمة Clines — كما هو معروف في علم التصنيف الاحيائي — ترمز الى صفة واحدة فقط . وقد اقلع علم التصنيف عن الاعتماد على صفة واحدة . ورسم خريطة واحدة لجماعة خلاسية تحمل عددا كبيرا من الصفات والخصائص أمر بالغ الصعوبة ، سواء استخدمنا حاسبا آليا أم لم نستعمله . وحتى لو أمكن رسم مثل هذه الخريطة ، فكيف يمكن ان تبين الجماعات المختلفة ، أو الحراك الانساني ، اين يمكن ان تضع في مثل هذه الخريطة القاشقاي في جنوبي ايران ، هل في مراعيهم الصيفية على اعالي جبال زاجروس او في ربوعهم الشتوية على بعد بضع مئات من الأميال في السهل الساحلي ؟

Mourant, A.C. Kopec, and K. Domaniewska- Sobczak : The ABO Blood Groups (Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1958). maps 1 — 2, and 3, PP. 265-7.

(٢) Vallois and Marquer: op. cit. الخرائط من ١٧١ — ١٨٠



شكل ٢ : مورثات فصائل الدم ا ب و فى فرنسا

كيف يمكن رسم خريطة لولاية كيرالا فى الهند ، التى تسكنها عدة عناصر شعوبية تختلف الواحدة عن الأخرى ، اختلافا كبيرا فى لون البشرة وشكل الشعر وطول القامة وشكل الأنف وكثير غيرها من الصفات ، رغم ان كثيرا منهم يعيشون فى نفس المجتمعات . كيف يستطيع شخص ما ان يرسم خريطة لتوزيع لون البشرة فى مدينة نيويورك ؟

وحتى لو استطاع المرء أن يتغلب على كثير من الصعوبات التكنولوجية ، فان كثيرا من الاعتراضات ستنجم عنها . فلو قارنا الخرائط التى بين أيدينا والتى تبين ظاهرات بيئية مثل متوسط درجات حرارة الشتاء ، والسحب ، وايام الصيف ، نجد ان الشعوب المختلفة فى العالم تستجيب استجابات مختلفة لنفس المؤثر . ففى اوروبا تتورع صفات الشقرة فى لون الشعر ولون العين فى اقل المناطق تعرضا لاشعة الشمس واكثرها غماما . ومن ناحية اخرى نجد ان اكثر الناس سوادا فى أفريقيا الزنجية هم الذين يعيشون فى أقاليم الغابات المعتمة . والفرق الجوهرى هو فى درجة الرطوبة المطلقة — وليست النسبية . اى الرطوبة بمعنى وجود ذرات الماء فى الهواء . أما لون البشرة فى شرق آسيا فهو اقل ما يكون اتصالا بهذه الظاهرات الطبيعية .

اما عن طول القامة فالأوربيون اطول ما يكونون عند خط الصقيع (- ٢٥ ف) فى شهر يناير ، فى حين أن اطول المغولانيين فى شرق آسيا يعيشون فى أقاليم أبرد من هذا ببضع درجات . ويعيش اطول زنوج فى افريقيا فى مستنقعات اعالى النيل الحارة ، ويعيش اطول الأقزام فى هضاب رواندا واوروندى . واطول الاسترالانيين يعيشون فى اشد جهات القارة حرا ورطوبة ، فى اقصى الشمال ، ويقل طول القامة كلما تقدمنا نحو الجنوب حتى تصل الى تسمانيا . بمعنى آخر كل نوع فرعى له نظامه الخلاسى الخاص ، فيما يتعلق بلون البشرة وطول القامة ، وبعض النظم على نقيض النظم الأخرى تماما . وكما سنرى فيما بعد ، كل سلالة تتلاءم مع البرد بوسائلها الفسيولوجية الخاصة . ولا يوجد الا سلالة واحدة وهى المغولانية هى التى أوجدت جماعة تستطيع ان تعيش وتنجب فوق المرتفعات العليا .

ولو سرنا فى الدراسة ابعد من هذا لوجدنا ان الأدلة كلها تشير الى عكس نظرية المتشككين فى وجود السلالة تماما . فليست السلالة موجودة فحسب ، بل ان لكل سلالة مجموعة من التباينات الخاصة ، او الخلاسيات الخاصة يمكن تعريفها بها .

تفسير خرائط الطقس

مهما يكن الحديث عن خرائط الطقس فهى ممتازة جدا فى تصنيف مناخ العالم الى انماط مختلفة تؤثر فى الجسم البشرى .

والخريطة رقم ١٨ تبين درجة حرارة سطح الأرض فى العالم فى الشتاء ، وذلك بأخذ متوسط درجات الحرارة فى يناير فى نصف الكرة الشمالى ويوليه فى نصف الكرة الجنوبى ونظرا لمساحة الخريطة المحدودة فى الكتاب ، اعتبر الفرق بين كل خطين هو ٢٠ ف .

وتبين الخريطة ان نصف الكرة الشمالى هو الأبرد . فسيبيريا ، والتبت ، وكندا ، والاسكا ، وجرينلندا — فيما عدا القارة القطبية الجنوبية — هى صناديق الثلج فى العالم . وتقع معظم أوروبا ومرتفعات غرب آسيا خلال الشتاء فى نطاق يقترب من ٥٨ — ١٢ ف من درجة التجمد ، وكل السهول التى تقع بين المدارين دفيئة . والتلاؤم مع برد الشتاء فى الحقيقة مشكلة المغولانيين أساسا ، ولكنها مشكلة ثانوية بالنسبة القوقازانيين .

أما درجات حرارة الصيف فهى أكثر تجانسا (انظر الخريطة ص ٢٦٥) اذ لا تبعد درجة الحرارة عن + ٤٠ ف الا فى التبت وجرينلند واجزاء من السواحل القطبية لأمريكا الشمالية ، وسيبيريا ، والأجزاء المرتفعة من اوروبا وامريكا الجنوبية . وتتركز الحرارة الشديدة فى افريقيا شمال خط عرض ١٠ ° وفى الأقاليم التى تحيط بالخليج العربى والهند واستراليا . والتلاؤم مع حرارة الصيف هو مشكلة سلالة البحر المتوسط القوقازانية ، والبوشمن وشعوب الهند والاستراليين الأصليين وبعض شعوب جنوب شرق آسيا ، ولكثير منهم استرالانيون .

ورغم وجود مدى حرارى كبير بين الفصول المختلفه فى أجزاء العالم المختلفة فان كمية الاشعاع الشمسى الكلية التى تستقبلها الأرض فى السنة تعتبر خير مقياس للحرارة الكلية للأرض . وهذا ما تبينه الخريطة رقم ٢٠ (ص٢٦٦) ومتوسط ما يستقبله السنتيمتر المربع من الأرض من الحرارة هو ١٥٠ كيلو جرام كالورى . واكثر المناطق استقبالا للحرارة المشمسة هى المناطق التى تقع حول المدارين مدار السرطان ومدار الجدى . واكثر الجهات استقبالا لمائتى كيلو جرام كالورى فى السم٢ فى السنة تقع فى صحراء كلاهارى ، ووسط استراليا وجنوب غرب الولايات المتحدة وصحراء اتاكاما لشيلى الشمالية . أما المناطق الاستوائية الدفيئة معظم العام فانها تستقبل قدرا اقل من الحرارة المشمسة فى السنة ، اذ تستقبل ما بين ١٠٠ — ١٦٠ كيلو جرام كالورى

درجات حرارة الشتاء
متوسط يناير
في نصف الكرة الشمالي
ومتوسط يوليه
في نصفها الجنوبي
تحت الصفر - ٣٠ْ ف
٣٠ْ ف إلى ٤٠ْ ف
٤٠ْ ف إلى ٥٠ْ ف
٥٠ْ ف إلى ٦٠ْ ف
٦٠ْ ف إلى ٨٠ْ ف
فوق ٨٠ْ ف
مدار السرطان
خط الاستواء
مدار الجدي
مدار الجدي

(خريطة رقم ١٨)

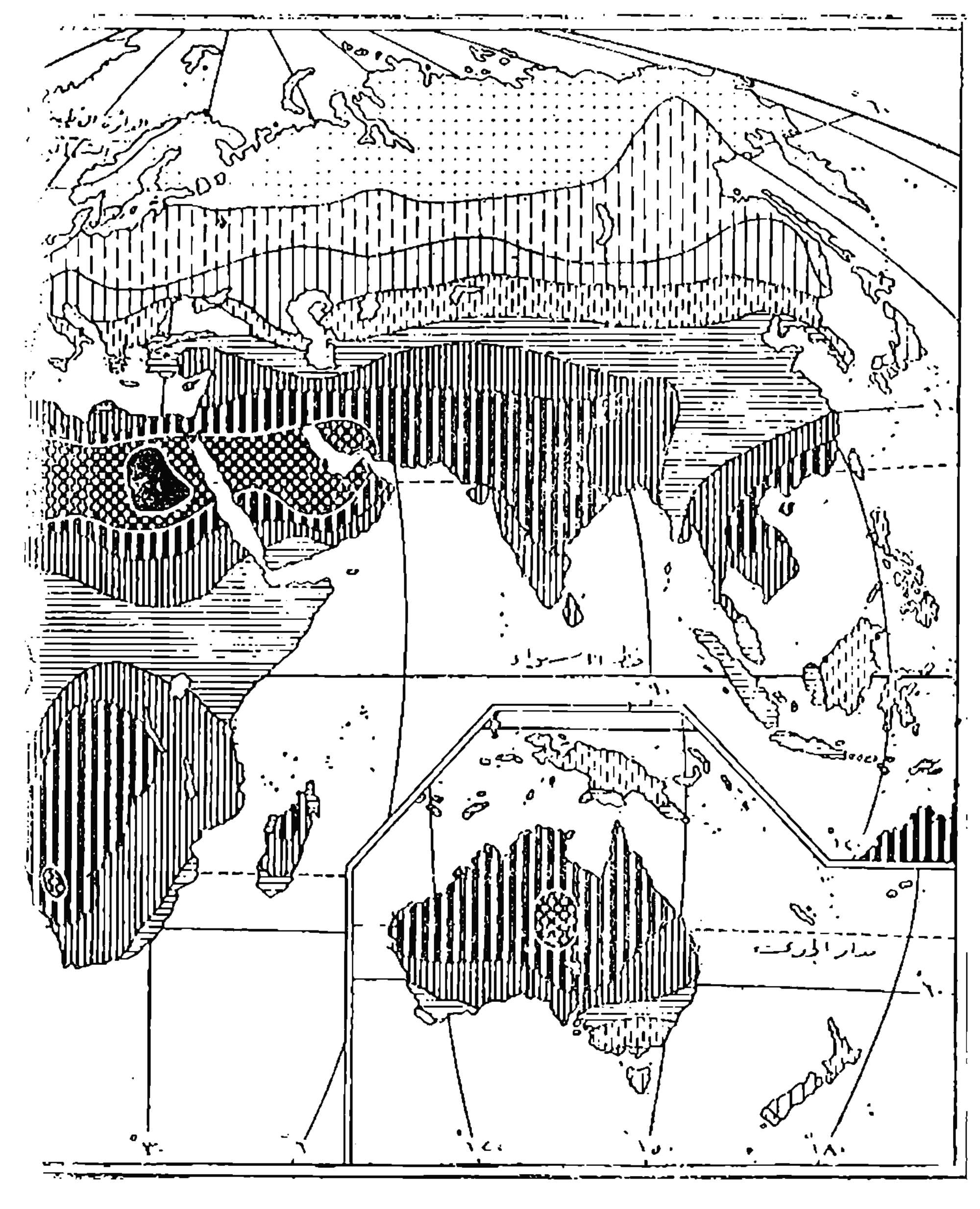
حرارة الصيف

متوسط يوليه شمالاً
ويناير جنوباً

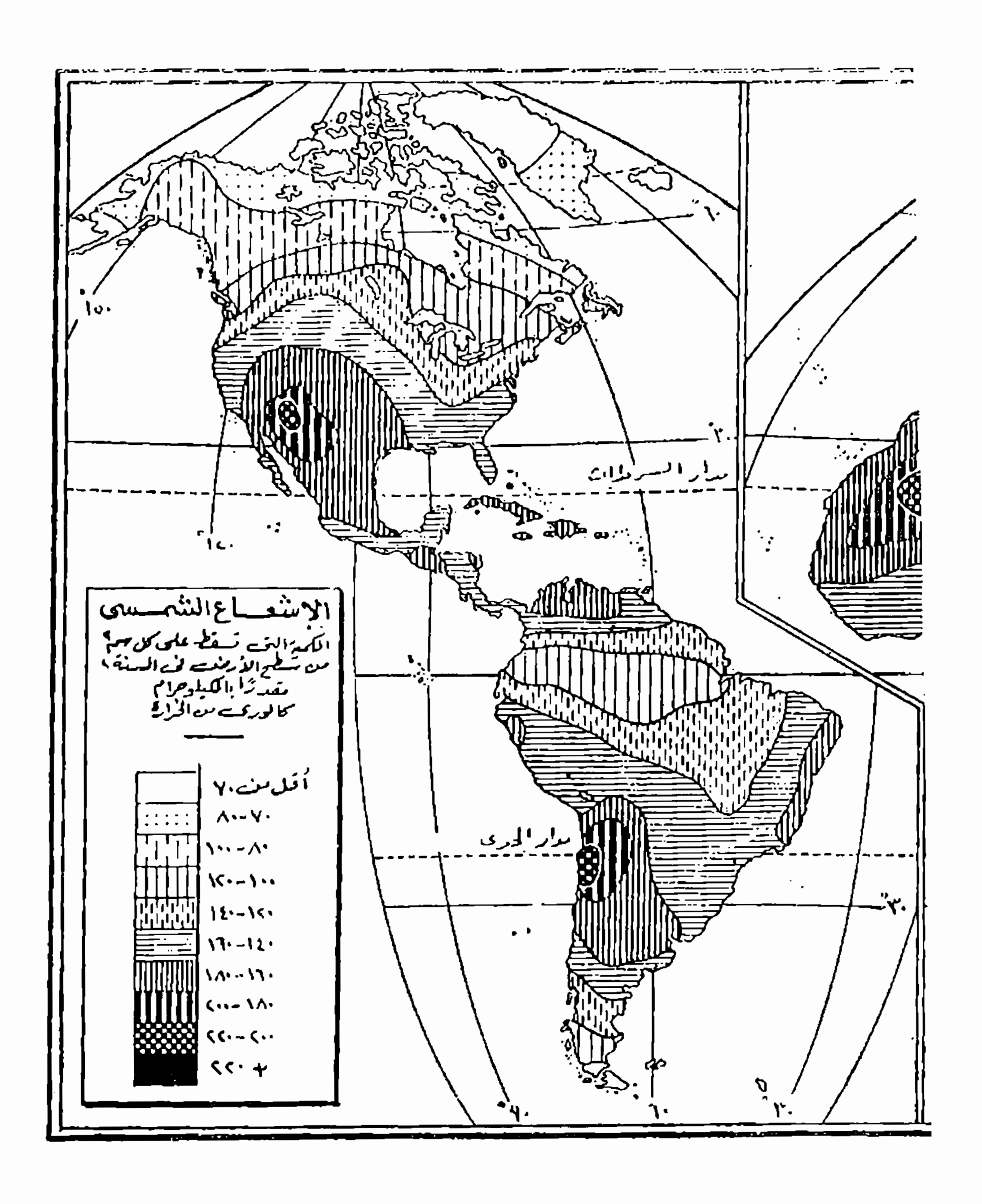
- ٣٠° ف إلى ٤٠° ف
- ٤٠° ف إلى ٦٠° ف
- ٦٠° ف إلى ٨٠° ف
- + ٨٠° ف

مدار السرطان
خط الاستواء
مدار الجدي

(خريطة رقم ١٩)



(خريطة رقم ٢٠)


الإشعاع الشمسي
الكمية التي تسقط على كل سم٢ من سطح الأرض في السنة، مقدرًا بالكيلوجرام كالوري من الحرارة
أقل من ٧٠
٧٠-٨٠
٨٠-١٠٠
١٠٠-١٢٠
١٢٠-١٤٠
١٤٠-١٦٠
١٦٠-١٨٠
١٨٠-٢٠٠
٢٠٠-٢٢٠
٢٢٠ +
مدار السرطان
مدار الجدي
١٥٠
١٢٠
٩٠
٦٠
٣٠
٦٠
٣٠
٣٠

فى السم٢ . واقل المناطق المدارية استقبالا للحرارة المشمة هى حوض الكونغو ووادى اورينوكو . كما تستقبل جزر اندونيسيا الغربية ونيو غينيا وجزء لا بأس به من افريقيا الاستوائية اشعاعا حراريا قليلا نسبيا . فزيادة الاشعاع الحرارى اذن مشكلة تؤثر اساسا فى الفرع البحر متوسطى من السلالة القوقازانية والبوشمن والاسترالبين الأصليين وقليل من الهنود الأمريكيين . اما الاشعاع الحرارى الذى يقل عن ١٢٠ كيلو جرام كالورى السم٢ فى السنة، فهو يقتصر على الأراضى التى يسكنها الأوروبيون ، والمغولانيون الشماليون ، والاسكيمو ، وبعض الهنود الأمريكيين .

اما الخرائط الثلاث الأخيرة فهى خاصة بالحرارة . وتدل خريطة رقم ٢١ على توزيع الضوء اساسا ، وتقاس بعدد ساعات التعرض لضوء الشمس فى السنة . فهذه الخريطة اذن تعكس التوازن الموجود بين غطاء السحب والرطوبة وهى فى نفس مستوى خريطة الاشعاع ، وتفضل فى ذلك خريطة متوسط درجات الحرارة فى الشتاء والصيف . وهى تبين ان اكثر جهات العالم استمتاعا بالشمس هى ــ كما هو متوقع ــ : مناطق شعوب البحر المتوسط ، والبوشمن ، والاستراليين الأصليين ، والهنود الأمريكيين فى جنوب غرب الولايات المتحدة وصحراء اتاكاما . اما اقل الجهات تمتعا بضوء الشمس ــ الا فى اجزاء قليلة جدا ــ فى الشمال الأقصى حيث يسكن الأوروبيون الشماليون الغربيون ، والساحل الشمالى الغربى لأمريكا الذى يغلفه الضباب واقليم الفيوردات ، والخلجان الداخلية فى تشيلى وامريكا الجنوبية الاستوائية ، وتسمانيا والطرف الجنوبى لجزيرة نيوزيلاندا الجنوبيه ، وأجزاء من غرب افريقيا ، وللعجب كثير من جنوبى الصين . اما الزنوج والأوروبيون الشماليون الغربيون ، والتسمانيون المنقرضون ، وهنود الامارون ، والصينيون الجنوبيون ، فكلهم يسكنون اماكن لا تستقبل من اشعة الشمس الا اقل من ثلاث ساعات وسبع عشرة دقيقة وثلاث عشرة ثانية فى اليوم . ورغم ذلك فهم يضمون أكثر الناس شقرة ، واكثرهم سواد بشرة ، وأكثرهم صفرة كذلك . ويقل ضوء الشمس اذا نزل المطر ، الذى تنمو عليه الغابات الظليلة ، واذا زادت رطوبة الجو ، مستقلة عن الحرارة . واذا عملت خريطة لضغط رطوبة الجو ، فانها ستكون أكثر فائدة لنا من خريطة الرطوبة النسبيه . وتبين الخريطة رقم ٢٢ ص٢٧٢ أن أكبر متوسط للنشاط يوجد ــ مع استثناءات ــ فى الأقاليم المدارية فى امريكا الوسطى والجنوبية ، وغرب افريقيا ، والكونغو ، ومدغشقر ، والهند ، وجنوب شرق آسيا ، واندونيسيا ، ونيوغينيا . اما الاستثناء فهو الساحل الشمالى الغربى للنرويج ، واسكتلندا ، وايسلندا ، واليابان ، وتسمانيا ، ونيوزيلندا . وان أشد الجهات جفافا فى العالم نطاق

كبير يمتد من ساحل المحيط الأطلنطي للصحراء الكبرى عبر شبه جزيرة العرب والصومال وتلف الى جبال زاجروس فى ايران ، ثم شمالا وشرقا حتى منشوريا . ولا يقطع هذا النطاق الا سلاسل جبال وسط آسيا ، جبال تيان شاه والطاى ، التى كانت منذ زمن طويل فاصلا بين السلالتين المغولانية والقوقازانية . وهناك مساحات أصغر من الأرض الجافة موجودة فى : أمريكا الشمالية ، وامريكا الجنوبية ، وجنوبى افريقيا ، واستراليا .

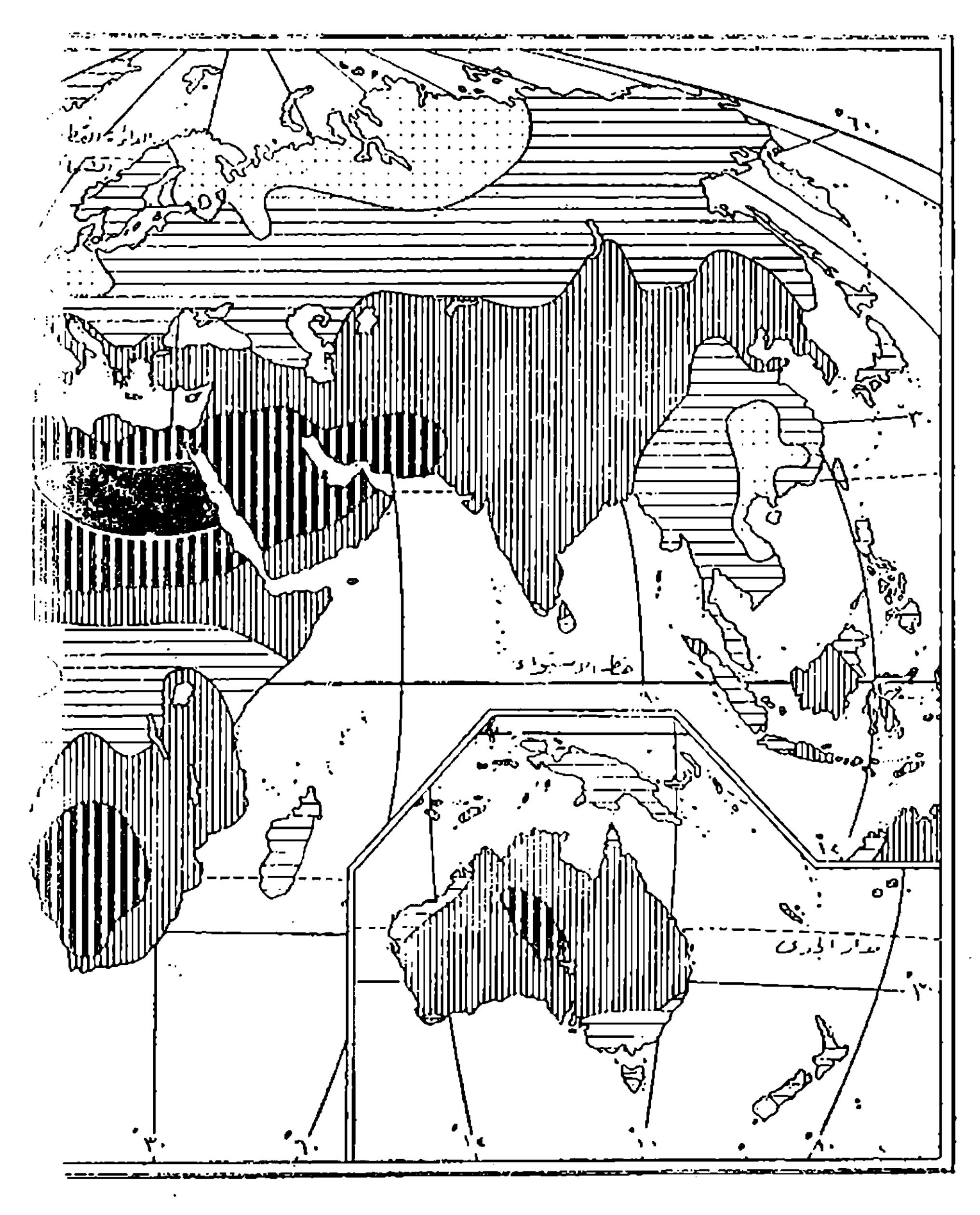
وتتطابق الخريطه ٢٢ الى حد كبير مع الخريطه ٢٠ التى تبين توزيع الاشعاع الحرارى فى العالم . ولكن هذا الشبه يقتصر على العروض التى تقع بين خطى عرض ٥٤٠ شمالا ، و ٥٤٠ جنوبا . ولكن ما ان يبتعد عن العروض الأربعينية حتى ينتهى هذا الشبه . حيث تقل الاشعاع مع سقوط مطر غزير او بدونه .

آخر خريطتين لنا هما رقم ٢٣ و ٢٤ (ص ٢٧٤ ، ٢٧٦) تبين متوسط خط بخار الماء للشتاء والصيف . وهما مرسومتان بنفس الطريقة التى رسمت بها خريطة ١٨ ، ١٩ (ص ٢٦٤ ... ٢٦٥) ، وهما : خسريطتا الحرارة (١) ، وخريطة الضغط الجوى بالمبار تبينان الكمية الاجمالية لبخار الماء فى الهواء فى نقطة معينة . وهى مستقله عن المطر ، وعن غطاء السحب . . فمثلا يصل ضغط بخار الماء الجوى الى قمته فى الصيف فى الاراضى التى تحيط بالخليج العربى . ولكن هذه المنطقة فى نفس الوقت من اشد جهات العالم جفافا ، ومن اكثرها استمتاعا بأشعة الشمس . وعندما يقترن الضغط المرتفع بالحرارة المرتفعة ـ كما هى الحال فى الخليج العربى ـ تصبح الحرارة شيئا لا يكاد يحتمل .

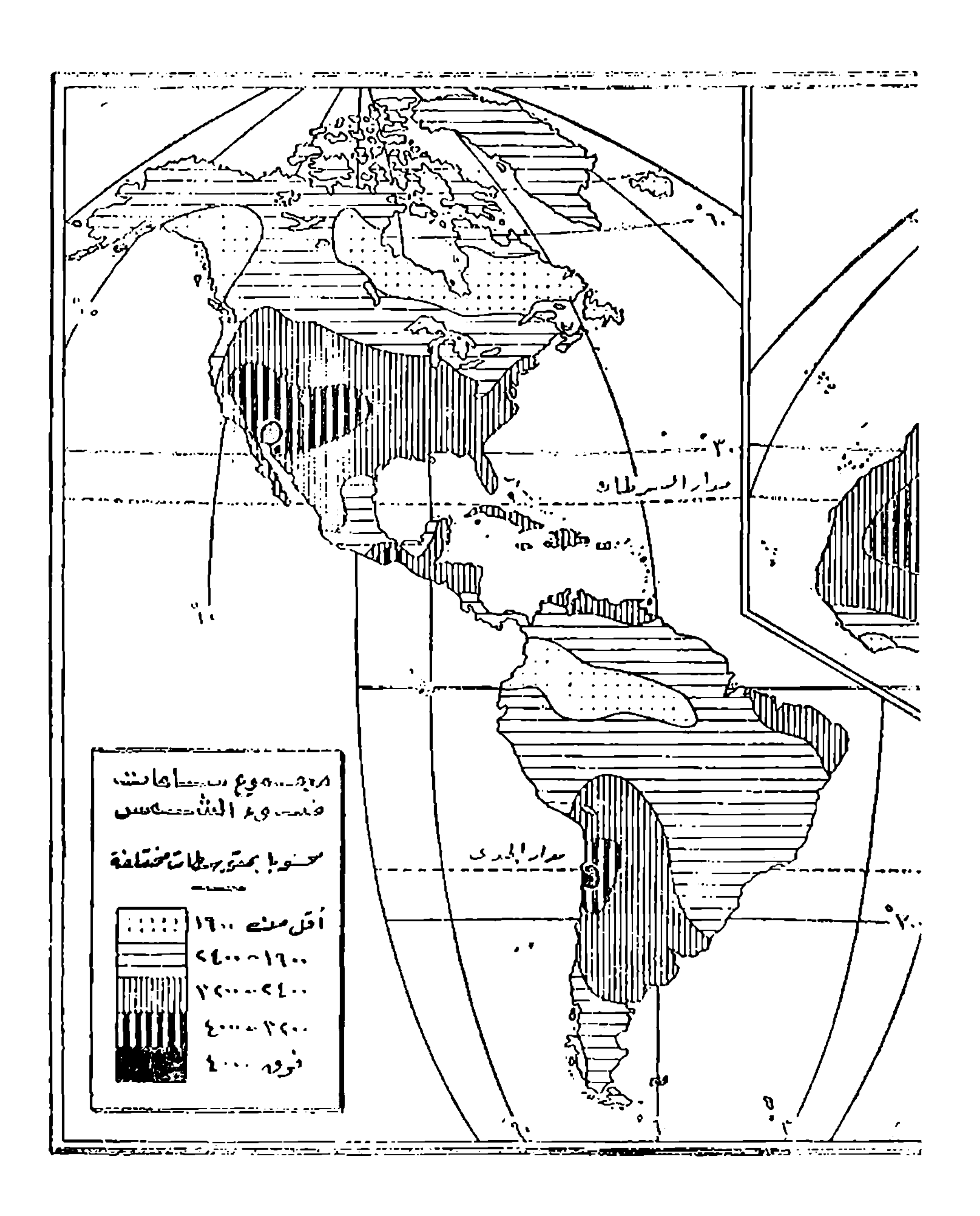
وفى الغابات المدارية الرطبة ، حيث لا يكاد الترمومتر يرتفع فوق ٨٠٥ ف يؤدى ارتفاع كمية بخار الماء فى الجو الى زيادة الشعور بأى تغيير خفيف فى درجة الحرارة . فالمرء لا يشعر بالراحة تماما اذا ارتفعت درجة الحـــرارة درجتين أو ثلاث درجات اذا غطاه العرق ، كما ان اى انخفاض فى درجـــة الحرارة يجعل المرء يرتعد .

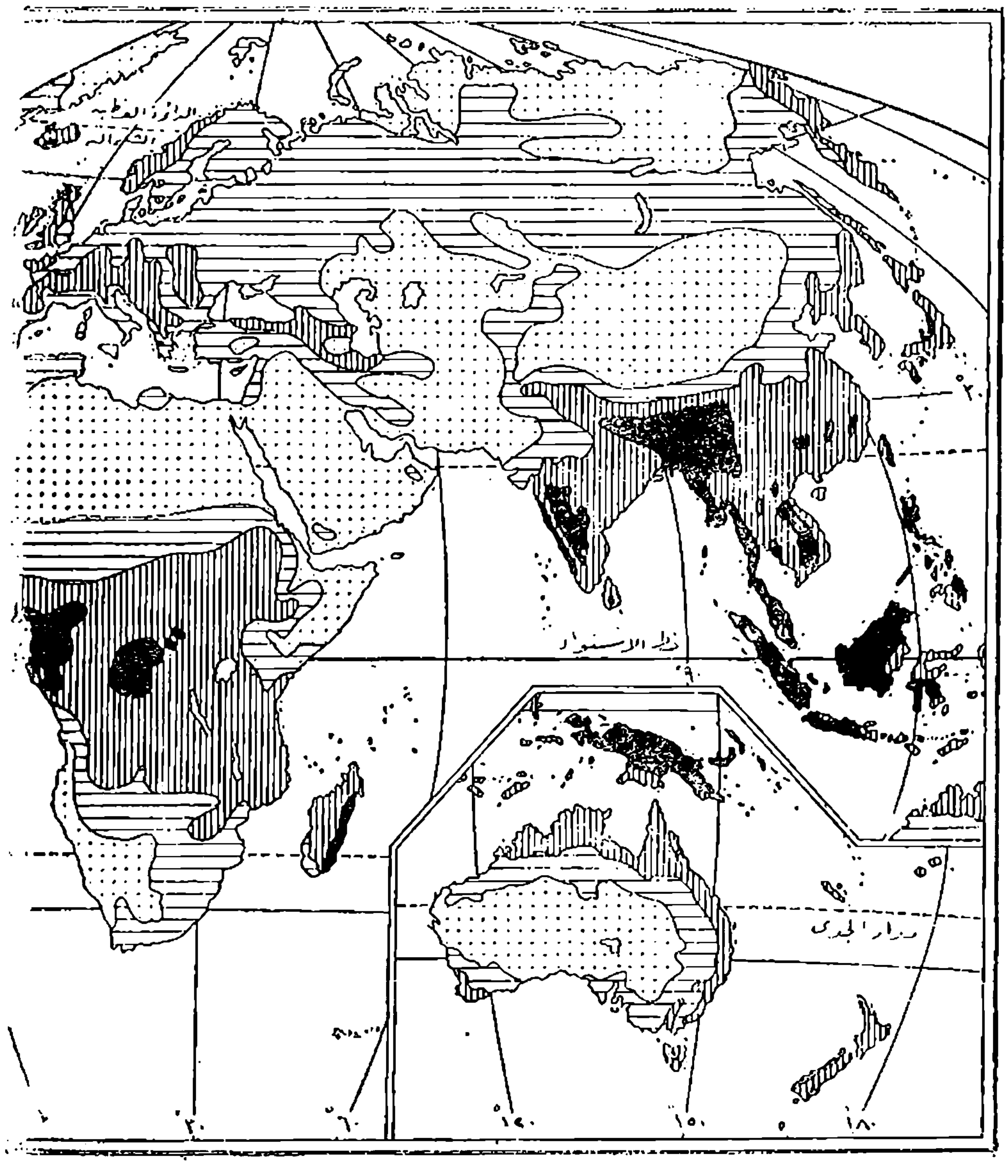
وكما تبين الخريطتان ٢٣ ، ٢٤ ، يمتاز خط الاستواء بأنه رطب دائما الا فى جبال الانديز ومرتفعات شرق افريقيا وغينيا الجديدة . وفى الصيف تمتــد الرطوبة حتى ساحل الخليج جنوبى الولايات المتحدة ، وســواحل المحيط الهندى والصين والفليبين . أما الصحراء الكبرى وشبه جزيرة العرب فانهما جافتان طول العام . وصحارى وســط آســيا من ايران حتى منشــوريا

(١) H.E. Landsberg : Die Mittlere Wasserdampfverteilung auf der Erde, MR, Vol. 17, No. 4 (1964), pp. 102-3.

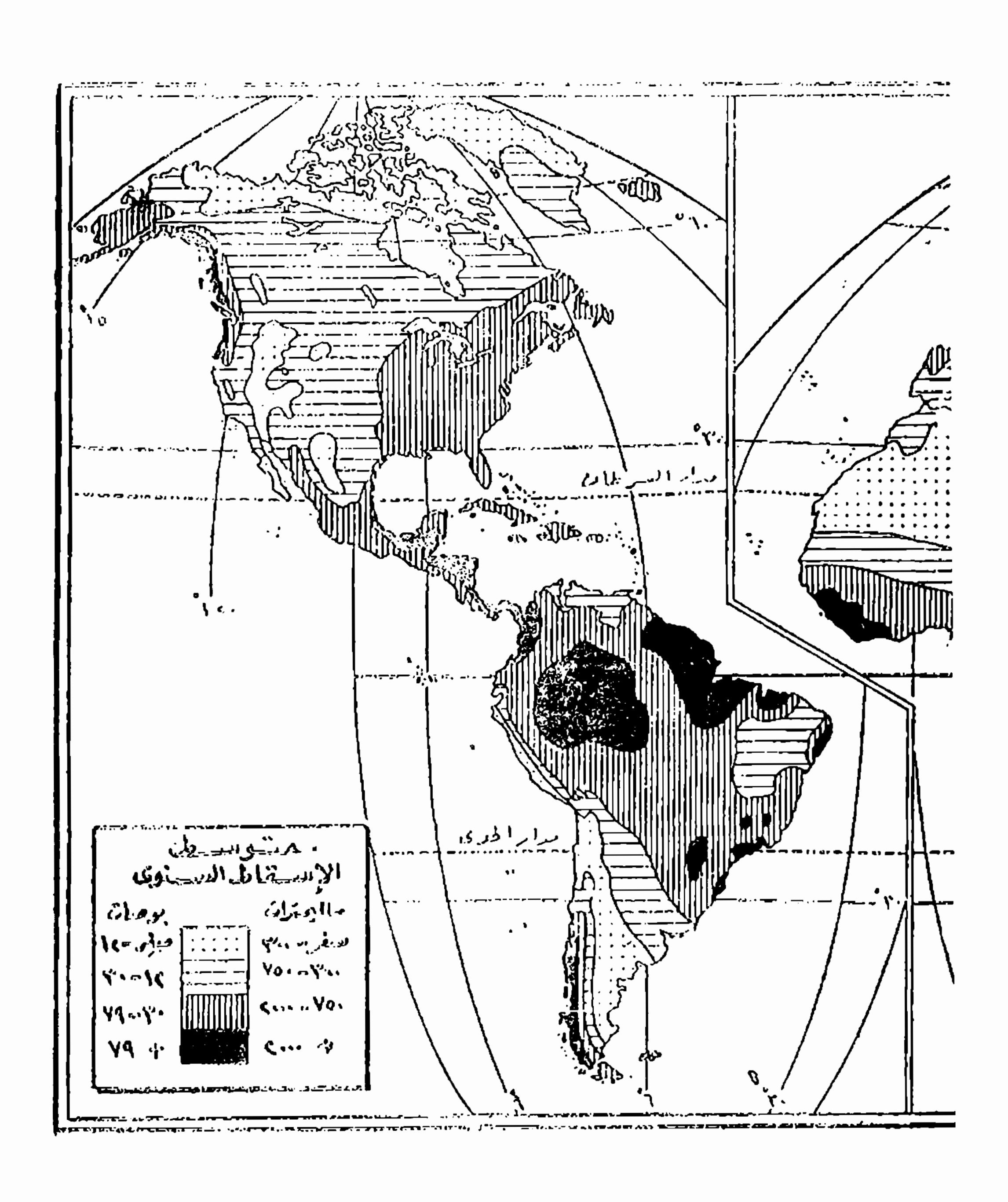


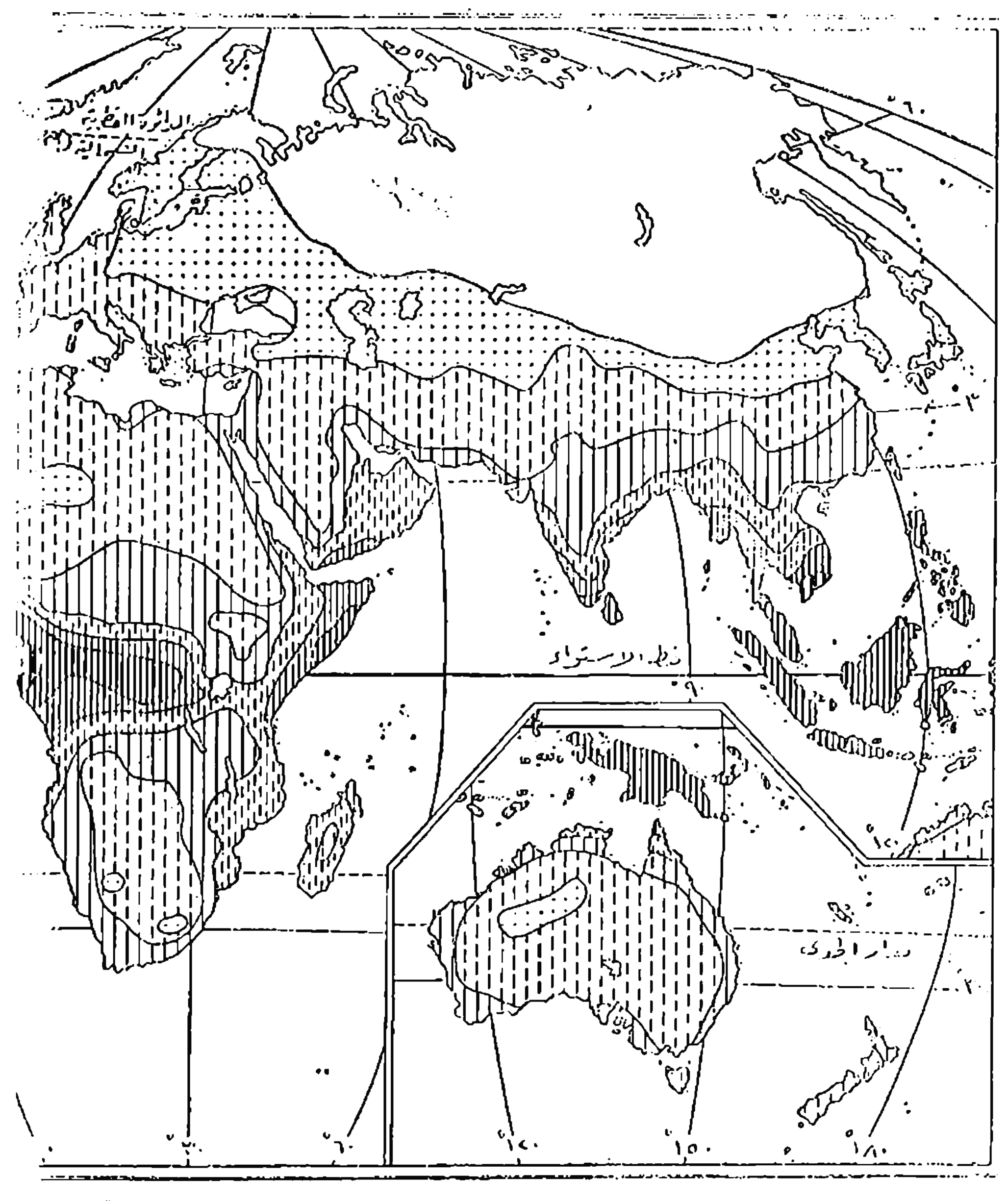
خريطة رقم (٢١)


مجموع ساعات
ضوء الشمس
محسوبا بمتوسطات مختلفة
أقل من ١٦٠٠
١٦٠٠ - ٢٤٠٠
٢٤٠٠ - ٣٢٠٠
٣٢٠٠ - ٤٠٠٠
فوق ٤٠٠٠
مدار السرطان
مدار الجدي
٣٠
٦٠

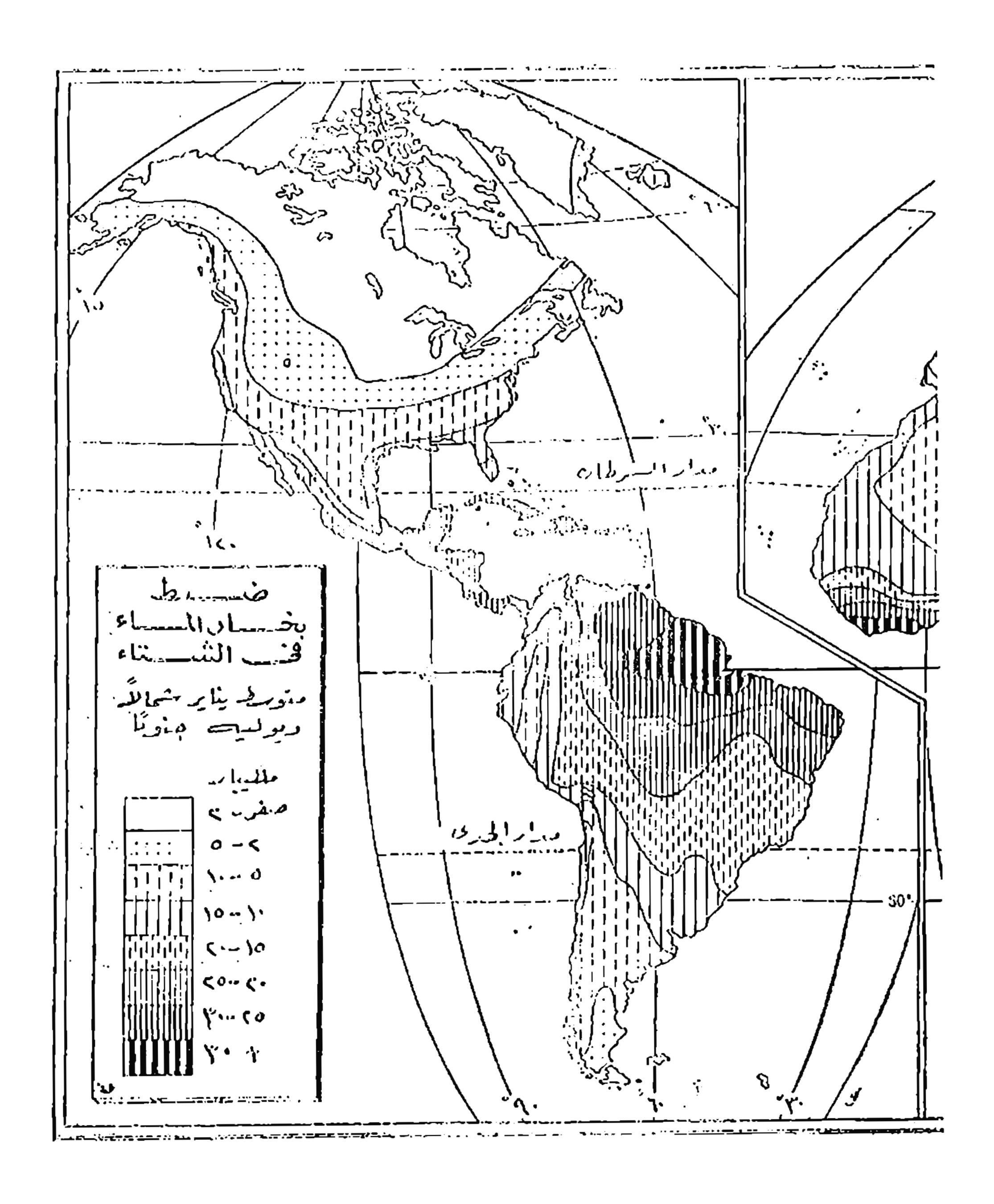


خريطة رقم (٢٢)

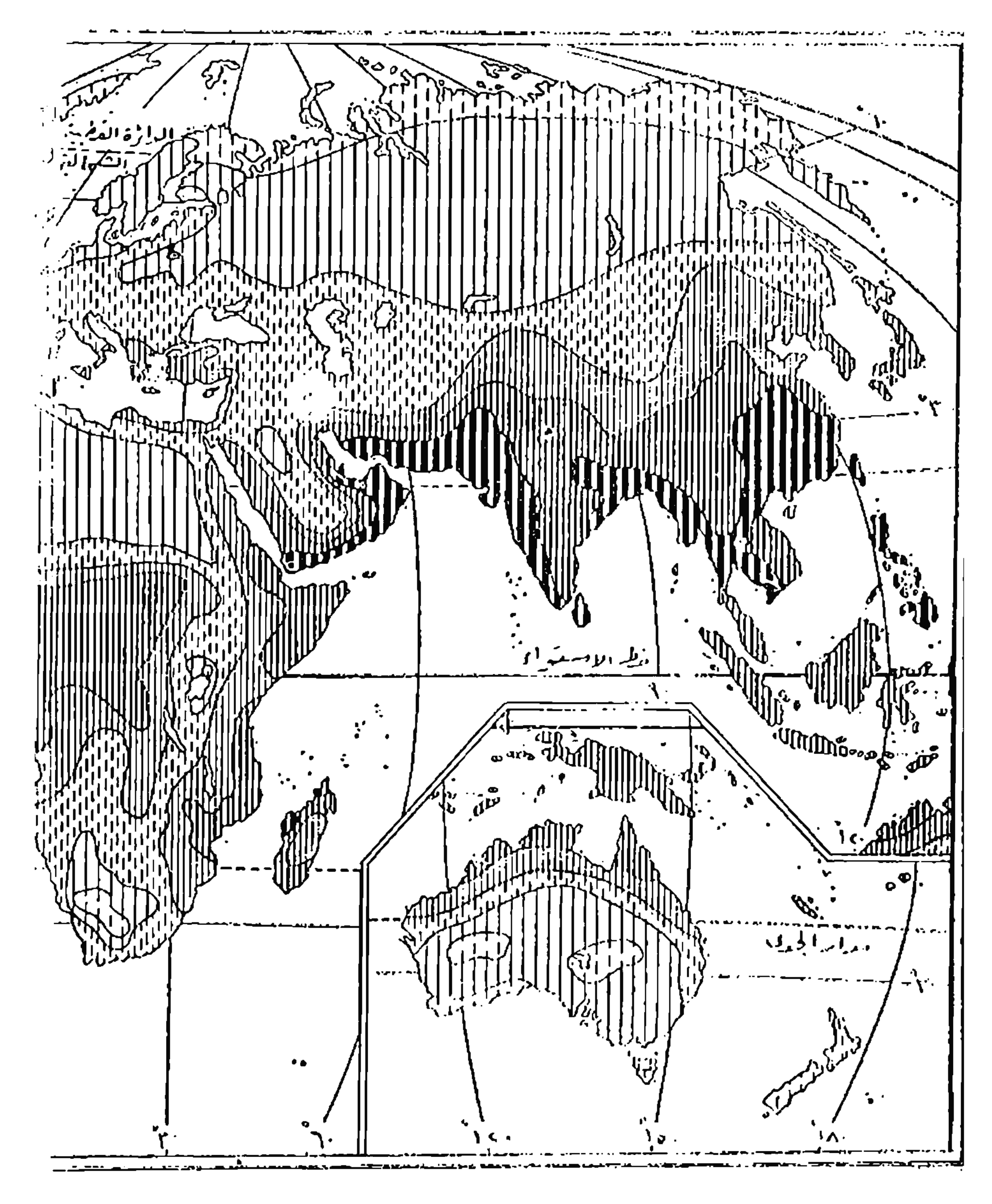

متوسط
الإسقاط السنوى
بوصات
بالمليمترات
صفر - ١٢
صفر - ٣٠٠
١٢ - ٣٠
٣٠٠ - ٧٥٠
٣٠ - ٧٩
٧٥٠ - ٢٠٠٠
+ ٧٩
+ ٢٠٠٠
مدار السرطان
مدار الجدى



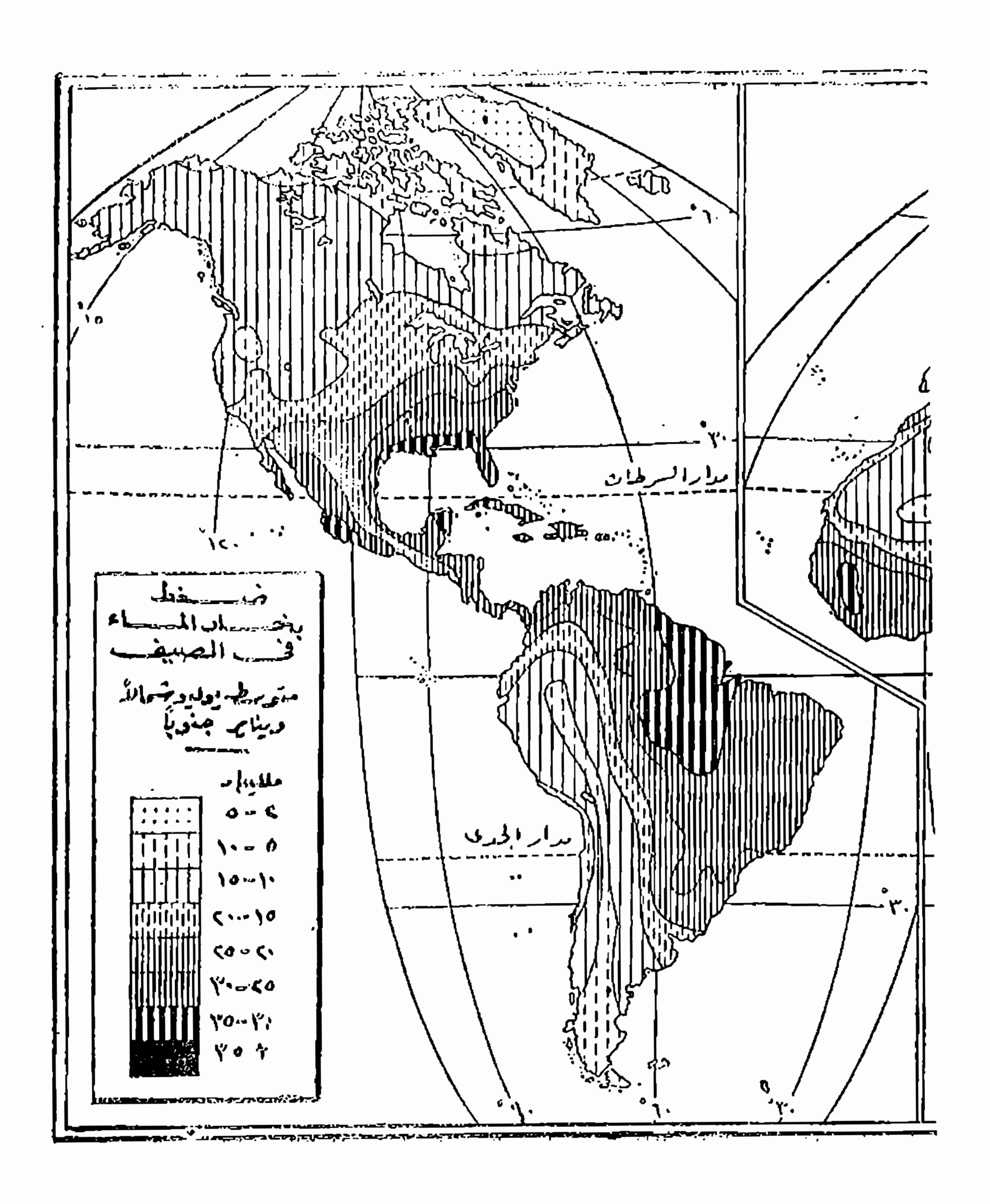
خريطة رقم (٢٣)



ضغط
بخار الماء
في الشتاء
متوسط يناير شمالاً
ويوليه جنوباً
ملليبار
صفر ـ ٢
٢ ـ ٥
٥ ـ ١٠
١٠ ـ ١٥
١٥ ـ ٢٠
٢٠ ـ ٢٥
٢٥ ـ ٣٠
+ ٣٠
مدار السرطان
مدار الجدي
١٢٠
٩٠
٦٠
٣٠
30°



خريطة رقم (٢٤)


ضغط بخار الماء في الصيف
متوسط يوليو شمالاً ويناير جنوباً
ملليبار
٤ - ٥
٥ - ١٠
١٠ - ١٥
١٥ - ٢٠
٢٠ - ٢٥
٢٥ - ٣٠
٣٠ - ٣٥
+ ٣٥
مدار السرطان
مدار الجدي
٦٠
٣٠
١٢٠
٣٠
٦٠
٦٠
٣٠

تكاد تكون رطبة ، وتشبه صحراء كلاهارى وصحراء استراليا الصحراء الكبرى فى جفافها . اما شمال غرب اوروبا . رغم سحبها ومطرها وميلها الى البرد — فان هواءها ليس رطبا . والصين — التى تغطى السحب سماءها وتسقط أمطارها غزيرة فان جوها رطب فى الصيف .

ويبلغ سمك الغلاف الجوى المؤثر حوالى ٢٠ كيلو مترا ، أو ١٤ ميلا . وهذا النطاق يحمى الأرض من أشعة الشمس ، ويشبه فى ذلك الستارة . ويبلغ سمك هذا الغطاء ٢٥ كيلو مترا تماما حيث تهبط اشعة الشمس عمودية ، أى فوق خط الاستواء والمدارين (والمنطقة التى تقع بينهما) . أما فى أثناء الاعتدالين فان أشعة الشمس تخترق مساحة من الغلاف الجوى تبلغ مرة ونصف مرة ما تقطعه عند خط الاستواء ، وذلك على خط عرض ٥٥ ش ، أم جنوبى اسكتلندا مباشرة . أما عند الدائرة القطبية فأشعة الشمس تخترق مسافة تبلغ ضعف المسافة التى تخترقها عند خط الاستواء .

وتبلغ كمية الاشعاع الشمسى الذى يمتصه سطح الأرض فى المتوسط نحو ٥٠ ٪ من الأشعة التى ترسلها الشمس ، وتمتص الغـازات الجوية والسحب نحو ١٦ ٪ منها وينعكس الى الفضاء مرة اخرى ٢٤ ٪ من هـذه الأشعة . وعندما تكون الشمس عند السمت تقريبا والأرض تغطيها النباتات ، فان الأرض تمتص نحو ٧٠ ٪ من اشعة الشمس المرسلة ، ولكن هذه النسبة تهبط الى ٣٠ ٪ فى الأيام التى تغطى فيها السحب السماء .

واذا كان الهواء مشبعا بالرطوبة ، فان جزءا كبيرا من الأشعة دون الحمراء ينحبس فيه ، مما يجعل الهواء حارا رطبا . أما اذا كان الهواء جافا — كما هى الحال فى الصحارى — فان الهواء الملاصق للأرض فقط ، أى الجو الذى تعيش فيه العظاءات « السحالى » والثعابين يكون حقيقة شديد الحرارة . اذ أن معظم الأشعة دون الحمراء يرتد ثانية الى الفضاء . وهذا هو السبب فى اختلاف المناخ القارى عن المناخ الجزرى ، والسبب فى شدة رطوبة السهول الاستوائية ، انها لا تستقبل من الأشعة الشمسية اكثر مما تستقبله درجات العرضية الأربعينية فى الشمال او فى الجنوب .

اما الأشعة فوق البنفسجية فهى اكثر كفاية فى اختراق الغلاف الجوى من الأشعة دون الحمراء ، وهذا هو السبب الذى من اجله يمكن للمرء ان تحرقه أشعة الشمس بشدة على شاطىء نيو انجلند فى احد ايام يونية غير الصحوة . ولماذا يصاب الصيادون الذى يستخدمون الشص والخيط بسرطان الشفاه وهم يقومون بالصيد على الجراند بانكس الغارق بالضباب ؟ ؟

وتبين الخرائط التى فحصناها والمعلومات التى عرضناها دور الغلاف الجوى فى تشكيل الأنواع الفرعية للانسان داخل اطارات مناخية مختلفة بعضها عن بعض . فالاقليم القوقازانى ينقسم الى قسمين : القسم الشمالى والقسم الجنوبى ، اما القسم الشمالى — ولا سيما شمال غرب اوروبا — فشتاؤه بارد وصيفه معتدل الى مائل للبرودة ، وضوء الشمس فيه قليل ، والمطر غزير ، والجو جاف نسبيا . واما الجزء الجنوبى منه الذى يشمل الصحراء الكبرى وشبه جزيرة العرب فالشتاء مائل للبرد والصيف شديد الحرارة وضوء الشمس باهر ، والجو جاف الا فى الأطراف الجنوبية والشرقية لشبه جزيرة العرب . ويتفق القسمان الشمالى والجنوبى فى وجود فصل واحد على الأقل يمتاز بدرجة الحرارة المائلة للبرد والرطوبة المنخفضة . وتشبه ظروف المناخ فى الصحراء الكبرى وشبه جزيرة العرب ما يسود فى ارض البوشمن فى جنوب افريقيا وبلاد الاستراليين الأصليين فى استراليا . فسكان البحر المتوسط والبوشمن والاستراليون الأصليون يواجهون ظروفا مناخية واحدة .

ومن الناحية الأخرى نجد ان وطن الأقزام والزنوج دفىء طول العام ، لا يتمتع الا بقليل من ضوء الشمس ، غزير المطر ، والجو متشبع بالرطوبة . وليس هناك اختلافات فصلية تذكر . وتسود معظم هذه الظروف المناخية فى سواحل غينيا الجديدة ومعظم ميلانيزيا واجزاء من اندونيسيا . والجو دفىء ورطب فى بولينيزيا وميكرونيزيا . وهناك قدر متوسط من ضوء الشمس والمطر غزير ، ونسيم البحر يلطف الجو على جوانب الجزر التى يهب عليها ، حيث يعيش معظم الناس .

اما الصينيون والمغولانيون الشماليون فيجابهون بتغيرات فصلية شديدة فى درجات الحرارة ، وبلادهم تستقبل قليلا من ضوء الشمس والمطر متغير . والهواء شديد الرطوبة فى الصين صيفا ، وهى أكثر جهات العالم — فيما عدا الصحارى — اختلافا وتقلبا فى الأحوال الجوية فى الفصول المختلفة . والامريكتان اللتان تحتويان على كل انواع المناخ ، يسكنهما فى بادىء الأمر شعوب متعودة على التغيرات المناخية . والهنود الأمريكيون مثل المغولانيين يستطيعون تحمل التغيرات البيئية .

ولم ترسم خريطة للتضاريس ، فالقارىء يستطيع ان يجدها فى أى اطلس ولا توجد سوى منطقتين يبلغ من ارتفاعهما أن يؤثرا فى الصفات السلالية ، وهما التبت والأنديز ، ويسكنهما شعوب مغولانية .

المؤثرات المناخية واضحة تماما في كثير من اعضاء الجسم ووظائفها ، ولكن ليس من بينها اشد وضوحا من اثر المناخ في لون البشرة . وليس هناك صفة بشرية اكثر تنوعا من هذه الصفة ، ولون البشرة امر سهل الملاحظة ؛ وبلغ من سهولته أن كثيرا من التصنيفات السلالية اعتمدت عليه ، وكثير من شعوب العالم التي لم تسمع قط عن كلمة انثروبولوجيا يصنفون انفسهم على اساس لون البشرة .

ولقد كنا ننتظر بعد مرور أكثر من مائة عام على ظهور الانثروبولوجيا الطبيعية كعلم مستقل ، ان يتقدم باحث بطريقة دقيقة لقياس لون البشرة ، وأن الآخرين طبقوها من بعده ، ولكن شيئا من هذا لم يحدث ، اما القياس الشائع الاستعمال ، والذي اعتمد عليه بياسوتي في رسم خريطة ، فهو قائم على ما قدمه لوشان Luchan's Hautfarbentanfel وهي عبارة عن بطاقات مستطيلة الشكل ، مرسومة على كل منها احد ظلال الألوان ، وعددها ستة وثلاثون ، تبدأ من اللون الأبيض الباهت حتى اللون الأسود . وثلاثة ظلال ضاربة للصفرة هي ٤ ، ٥ ، ٦ تقع ما بين اللون المشرب بالحمرة الى اللون الأبيض الضارب للسمرة . ولا يأتي هذا القياس بكل الوان البشرة بدقة ، ربما لأسباب فنية . وقد تقدم ر . ر . جيتس بقائمة عليها تسعة الوان ، مطبوعة على الورق ، قلد فيها الوان البشرة للأمريكيين البيض والملونين ، وهي تقترب أكثر من سابقتها نحو الواقع ، ولكن هذه القوائم لم تستعمل الا قليلا (١) .

ومنذ العشرينيات استعمل الانثروبولوجيون وسائل اخرى لمحاولة قياس لون البشرة بدقة اكثر . فاستخدموا آلة ذات قرص دوار ، ملصق به جذاذات من أوراق ذات الوان مختلفة ؛ فاذا دار القرص أنتج لونا معينا يقارن بلون بشرة الشخص . وهذه الآلة تستغرق وقتا طويلا من الدارس حتى يصل الى مزيج اللون المطلوب . وتأخذ هذه الطريقة وقتا أطول مما ينبغي لقياس صفة واحدة من الصفات الجسمانية .

وهناك طريقة احدث تستخدم الآن ؛ وهي طريقة قياس الضوء الذي يعكسه الجلد عند تعرضه لموجات مختلفة الطول . وهذه الطريقة تخبرنا عن سلوك البشرة للضوء ، ومن ثم فهي طريقة وظيفية . وقد بين ج . س . وينر وزملاؤه أن بشرة البوشمن عندما يقاس الضوء المنعكس منها خلال عاكس عند درجة ضوء ٦٨٥٠ انجستروما (الانجستروم يساوي جزءا من عشرة ملايين

(١) Gates: Pedigrees of Negro Families (Philadelphia: the Blakiston Co; 1949).

جزء من المليمتر) ، فانه يعكس ٤٣ ٪ من الضوء ، في حين تعكس بشرة زنجي اليوروبا في نيجيريا ٢٤ ٪ ، وتعكس بشرة الأوروبي ٦٤ ٪ وبمعنى آخر فان البشرة السوداء الزنجية تمتص ٧٦ ٪ من الضوء ، وبشرة البوشمن الضاربة الصفرة تمتص ٥٦ ٪ وتمتص بشرة الأوروبي ٣٦ ٪ من الضوء فقط . بل ان درجة الامتصاص هذه تقل أيضا في كثير من الأوروبيين . والفرق بين درجة امتصاص بشرة اليوروبا وبشرة الاوروبي — وهي ٤٠ ٪ — هي أكبر فرق موجـــود في العالم . ورغم انه ليس لدينا رقم عن درجـة امتصاص بشرة الفولانيين ، الا انها قريبة من درجة امتصاص بشرة البوشمن .

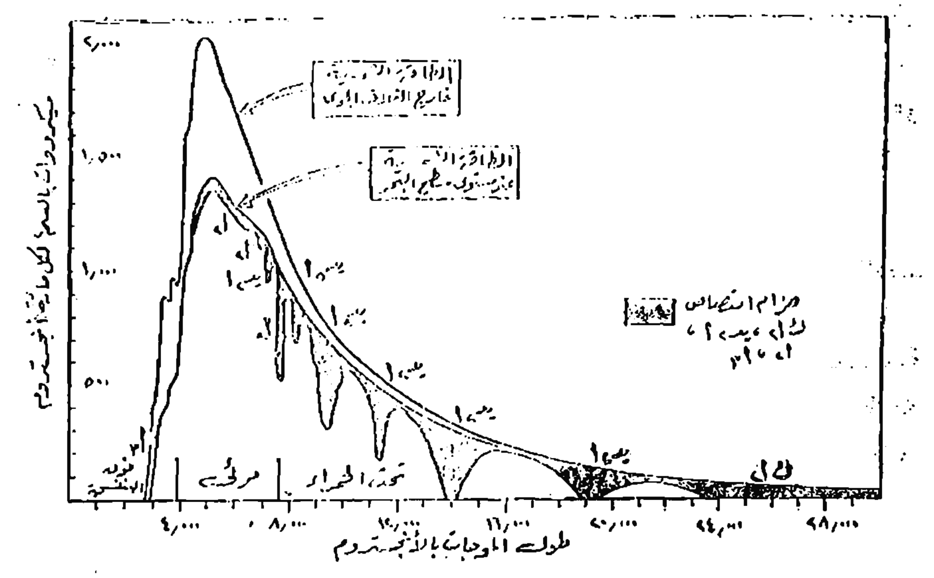
وليس معروفا على وجه الدقة سبب اختلاف لون البشرة من الأسود الى الأبيض . وقد عملت بحوث عديدة عن هذا الموضوع المعقد وما كتب عنه يملأ مجلدات . ولا نملك الا تلخيصه هنا . والفرق الأساسي بين لون البشرة هو في الوسائل التي تسلك فيها طبقة الجلد العليا ازاء ضوء الشمس الذي يتخلل الغلاف الجوي والمنعكس من السماء .

ويتكون الجلد من طبقتين أساسيتين ، البشرة والبشرة العليا . أما الجلد فيتكون من نسيج بروتوني يحتوي على : الغدد العرقية ، والدهنية ، وبصيلات الشعر . وشبكة من الشعيرات الدموية . وتتخللها فروع الأعصاب السمبثاوية والأنسجة الحسية . وأعمق هذه الأنسجة هو طبقة جرما نيتفوم او الطبقة الملبنجية . وهي تحتوي على الصبغة ، أو خـلايا قادرة على افراز دقائق الصبغة التي تنتقل نحو السطح .

بعدها تقع طبقة الجرانولوزوم التي تحمل الصبغة (الميلانين) ، كمـا انها تفرز مادة قرنية تسمى كيراتين . والطبقة الثالثة هي طبقة اللوسيدوم ، وهي طبقة رقيقة ترى وحدها فوق الكف وكعب القدم . وآخر طبقة هي طبقة الكورنيوم ، او الطبقة القرنية الخارجية ، وهي تتكون من الكيراتين الميت تتخللها احيانا كرات دموية محطمة ودقائق الميلانين . هذه الطبقات المتتالية من الجلد هي التي تعطي البشرة اللون الضارب الى الصفرة ، أو الحمرة ، أو اللون البني . فالدم في البشرة السفلى والميلانين في طبقة الجرانولوسوم يساعدان على اكساب البشرة درجات متفاوتة من اللون عند السلالات المختلفة .

وتختلف السلالات أيضا بعضها عن بعض في سمك طبقة الكورنيوم ، وفي كمية الميلانين التي تفرزها غدد الميلانين . ولا اختلاف على اية حال في عدد الغدد الصبغية الموجودة حتى عند الالبينو albinos (وهم ذوو البشرة البيضاء الباهتة) .

... وينقسم الضوء الذى يسقط على البشرة البشرية الى ثلاثة اقسام . ونسبة طول موجاته بين ٢٤٠٠ ــ ٣٩٠٠ انجستروم ويسمى الأشـــعة فوق البنفسجية ، واشعة تتراوح بين ٣٩٠٠ ... ٧٧٠٠ وهى الضوء المرئى ، واشعة يتراوح طولها بين ٧٧٠٠ ــ ٣٠٠٠٠ انجستروم وهى الأشعة دون الحمراء(١) (انظر الشكل رقم ٤) ويستطيع بخار الماء وثانى اكسيد الكربون ... حتى فى يوم صاف من ايام الصيف .. أن يحجب جزءا كبيرا من الأشعة دون الحمراء ولا سيما اذا كان طولها يزيد على ١٤٠٠٠ انجستروم فى كليفلاند ، باوهايو . اما الضوء المرئى فيعمل بدرجة أقل ، وذلك بفعل الأكسيجين أساسا ، فى حين تتأثر الأشعة فوق البنفسجية بالأوزون .



شكل ٢ : الاشعاع الشمسى الذى تستقبله الارض (عن م. لوكيش ١٩٤٦)

وللأشـــعة فوق البنفسجية التى تخترق الجلد آثار رئيسية ثلاثة . فالأشعة التى تكون من حزم ضيقة مركزة حول ٢٩٦٧ انجستروما تشع الارجسترول (الصانع لفيتامين د٢) فى طبقة الجرانولوسوم : صانعة فيتامين د ٢ ، عن طريق التفاعلات الكيمائية .. والأشـ ـعة بنفس هذا الطول تسبب الاريثيما ، وهى حمرة الجلد الشديدة الناشئة عن احتقان الشعيرات الدموية . وهذان الاثران سريعان . وبعد ايام قليلة من تعرض الجلد الشمس ، تأتى الصبغة من اشعة يتراوح طول موجتها من ٣٠٠٠ ... ٤٠٠٠ انجستروم ، حتى تصل الى قمتها عنـــد ٣٤٠٠ . ويمكن أن نضيف الى ذلك ان ضربة

(١) M. Luckeish: applications of Germicidal, Erythemal and Infrared Energy. (New-York : D. Van Nostrand; 1946).

الشمس ، التى قد يصحبها اريثيما تأتى نتيجة الكلوريد الموجود فى العرق . فاذا ارتفع معدل الكلوريد لدى شخص أصيب باغماء .

ويساعد العرق على حماية الجلد من الاصابات البكتيرية والطحلبية . ولكن العدوى البكتيرية فى شمال غرب أوروبا اقل شأنا من عدم المقدرة على صنع فيتامين د ٢ . وهذا صحيح فى الشتاء بصفة خاصة ، عندما لا يخترق الغلاف الجوى الا القليل من الأشعة فوق البنفسجية . ومسألة الملابس ذات اهمية فريدة فى هذا المجال ، لأن طبقة الجرانولوسوم تحتوى على كمية كافية من صانع فيتامين د ٢ لكى يمد الجسم بحاجته اليومية من فيتامين د ٢ اذا تعرض جزء صغير جدا من الجسم لفقد الأشعة . وقلة فيتامين د ٢ قد يؤدى الى الاصابة بالكساح . وهذا الكساح قد يؤثر فى عظام الحوض لدى النساء ، مما يعرضهم للوفاة عند الولادة .

وحيث لا ترتفع الشمس عند الأفق الا بمقدار ٥٢٫٠ فقط ــ سواء أكان الاقليم صحوا أم تغطيه السحب . تصبح الأشعة فوق البنفسجية الساقطة على سطح الأرض من الضعف بحيث لاتستطيع أن تصنع فيتامين د ٢ ،ومثل هذه الحالة تسود العروض فوق الأربعين فى الشتاء وخط عرض ٥٨٧ فى الصيف (١) . وحيث ان احتراق البشرة وفيتامين د ٢ لا يتمان فى هذه العروض الا اذا سقطت اكبر كمية من الأشعة فوق البنفسجية ، فان معظم سكان هذه الأقاليم يفقدون صبغة جلودهم . وعندما يأتى الربيع يصبحون فى جوع شديد للأشعة فوق البنفسجية ويستوعبون منها قدرا يصل الى ١٠ ٪ منها . وكلما ارتفعت الشمس فى السماء يزداد اشعاع الأشعة فوق البنفسجية ، ولكن انتاج فيتامين د ٢ يثبت عند حد معين حيث ان الصبغة التى تطلق فى البشرة العليا نتيجة التأثر بأشعة الشمس تحجب هذه الأشعة .

أما أشعة الشمس فى المناطق الاستوائية فتصل الى قمتها ٢٩٦٧ انجستروما وهذه كافية لانتاج فيتامين د ٢ رغم الرطوبة لأن الشمس قريبة من العمودية ولكن فوق المرتفعات العالية حيث لا يسقط الا قدر ضئيل من الأشعة فوق البنفسجية فان صبغة الجلد السوداء تحجب الأشعة فوق البنفسجية الضئيلة ويتعرض الزنجى الكساح . وقد كان الأطفال الزنوج فى شمال

---

(١) F. Daniels : "Man and Radiant Energy : Solar Radiation", in D.B. Dill, E.F. Adelph, and C.G. Wilber, eds. : Handbook of Physiology, Section 4 : Adaptation to the Environment (Wahington, D.C. : American Physiological Society; 1964), pp. 969-88.

الولايات المتحدة أكثر تعرضا لمرض الكساح من الأطفال البيض ، وذلك قبل ان يضاف فيتامين د ٢ للطعام (١) . وكان الانتخاب الطبيعى لأطفال الزنوج – حتى هذا القرن الحالى – الذين يعيشون فى العروض الوسطى – حوالى خط عرض ٤٠ ، قائما على أساس لون البشرة ، على اساس القدرة على صنع فيتامين د. ٢ .

ولا يتأثر لون البشرة بالأشعة فوق البنفسجية فقط ، فكل من الأشعة المرئية والأشعة المنعكسة تشع حرارة . فجلد الزنجى ، الذى يعكس ضوءا اقل مما يعكسه جلد البوشمن أو الأوروبى ، يتشرب مقدارا أكبر من الاشعاع بصفة عامة ، بما فى ذلك الأشعة المنعكسة . وهذه الأشعة ذات تأثير حرارى ، وهذا هو السبب الذى يجعل حرارة الصحارى أشد قسوة على الزنجى منها عن أصحاب البشرة السمراء الضاربة للصفرة ، اذ أن جلد الزنجى يتشرب مقدارا من الكالوريات أكبر مما يستوعبه جلد القوقازانى بنحو ٤٠ ٪ (٢) .

ولا تصل الحرارة فى الغابات الرطبة ، أو المستنقعات الاستوائية فى افريقية الزنجية ، الى نفس درجة الحرارة التى تصل اليها الصحارى . فعندما يتشبع الهواء بالرطوبة ، وترتفع درجة الحرارة فوق درجة افراز العرق ، فان النار تصبح نعمة لكل السلالات ، حيث انها تخفض درجة الرطوبة . وانخفاض درجة الحرارة قليلا فى هذه الظروف يصيب الناس بالبرد . والجلد الذى يستطيع أن يكتسب الدفء من الأشعة الأطول موجة ، يعطى صاحبه امتيازا ، ولا سيما اذا افتقد الدفاع ضد البرد الموجود لدى بعض السلالات ومن ثم فاننا نقول ان احدى فوائد الصبغة السوداء عند الزنوج هى انها تحفظهم دافئين . ونفس هذه الملاحظة تصدق أيضا على الشعوب السوداء فى البنغال ، وقبائل الوندا ، والدرافيديين السود فى شبه جزيرة الهند ، والميلانيزيين ، وخاصة سكان جزيرة بوجينفيل Bougainville ، وهؤلاء جلودهم شديدة السواد ، ويعيشون فى بيئة تغطيها السحب ، وتسقط فيها الأمطار وترتفع الرطوبة .

وقد بدأت عدة تجارب فى اثبات كيف وليس لماذا يصبح الزنوج وغيرهم من السود ذوى جلدة شديدة السواد ؟ فمن المعروف الآن ان هرمون م . س . ا

---

(١) P.R. Peacock : "Quantitative Data in Skin Reactions to Ultra Violet Rays", Lancet, Vol. 2 (1952), pp. 367-72. F.G. Murray "Pigmentation, Sunlight, and Nutritional Disease", AA, Vol. 36, No. 3 (1934), 438-45.

(٢) E.F. Adolph et al. : Physiology of Man in the Desert New York : Interscience Publishers : 1947. N.A. Barnicot "Human Pigmentation", Man, No. 144 (1957). pp. 1-7.

يشط الميلانوسيت ويفرز الميلانين في البشرة . وقد أمكن تخليق هذا الهرمون ، وعندما يحقن هذا الهرمون في الجلد ، يسود لونه مؤقتا . وتستجيب جلود الزنوج لهذا الهرمون بصورة أوضح وأسرع مما تستجيب له جلود البيض(١) .

وقد بين ك.ل. جلوجر C.L. Gloger ان أنواع الحيوان والنبات التى تسكن الأماكن الرطبة المظللة أكثر سوادا من نظائرها التى تعيش فى المناطق الأكثر جفافا وأكثر صفوا (٢) . ويرى علماء آخرون أن هذا التغير قد يحدث بسرعة ، كما هى الحال فى مثال العصفور الانجليزى الذى ضربناه فى الفصل الثانى (٣) ولكننا لا نستطيع أن نوضح لماذا يفضل الانتخاب الطبيعى الأنواع ذات البشرة الداكنة فى الأحياء التى تعيش فى الأقاليم المدارية ؛ ولكننا لسنا بعيدين عن الوصول الى الاجابة .

لقد تحدثنا حتى الآن عن الألوان المتطرفة للبشرة ؛ التى يدخل الميلانين فى احداثها . وليس الميلانين هو الصبغة الوحيدة فى الجلد ، رغم انه اهمها .

فالهيموجلوبين قد يضيف طيفا ذا لون أحمر الى الميلانين ، كما قد يضيف الكيراتين وهو المادة التى تصنع الخلايا القرنية مثل الأظافر والمخالب والحوافر والقرون ، لونا مصفرا للجلد . وتوجد دقائق من الكيراتوهيالين ، الذى يصنع منه الكيراتين فى طبقة الجرانولوسوم تحت الجلد ، ويفرز الكيراتين الى طبقة الكورنيوم ، أو الطبقة القرنية .

والبشرة التى تحتوى على كمية قليلة من الميلانين وطبقة كورنيوم سميكة محملة بالكيراتين ، تبدو ذات لون أصفر أو بنى ضارب للصفرة ، كما هى الحال لدى البوشمن والمغولانيين . وقد بين ج.س. وينر ان هذا اللون يعكس ضوء الشمس فى الصحارى بكفاية . كما بين هـ . ف. بلوم ان طبقة الكورنيوم اذا كانت مشحونة باقراص الكيراتين تقاوم تغلغل الأشعة فوق البنفسجية اكثر كفاية من الجلد الرقيق الأوروبى . واما عن الزنوج الذين لا يزيد سمك طبقة الكورنيوم فى جلودهم عن سمكه لدى الأوروبيين ، فان مقاومتهم لهذه

---

(١) A.B. Lerner : "Hormones and Skin Color", SA, Vol. 205, No. (1961). pp. 98-108.

(٢) C.L. Golger: Das Abändern der Vogel durch Einfluss des Klimas (Breslau, 1833).

(٣) Johnstone and Selander : "House Sparrows : Rapid Evolution of Races in North America", pp. 548-50.

الاشعة تأتى نتيجة وجود الميلانين فى طبقة الكورنيوم نفسها (١) .

ولا يختلف لون البشرة اختلافا كبيرا مع اختلاف دوائر العرض فى شرق آسيا ، وذلك لأن جلود المغولانيين ذات ميكانيكية فسيولوجية مختلفة تؤدى بها التوازن الحرارى للجسم ، ولأن الشمس أكثر تلبدا فى الجنوب منها فى الشمال . أما فى العالم الجديد فلون البشرة يختلف من مكان الى آخر حسب درجة العرض ، لأسباب لا تزال لم تكتشف بعد . ففي — مثل لون جلد القوقازانيين — أعمق ما تكون حيث ذروة الاشعاع الشمسى ، اما داخل الغابات المظلمة فى امريكا الجنوبية ، فان لون البشرة فاتح ، كما هى الحال فى داخلية بورنيو . ومن الواضح أن بشرة الهنود الامريكيين افضل مقاومة لآثار ضوء الشمس الباهر من بشرة الأوروبيين ، وذلك واضح جدا فى امريكا اللاتينية ، حيث تمتاز جلود المستيزو (الخلاسيين) باللون اللامع الضارب للصفرة .

لون العين

يختلف لون العين جغرافيا باختلاف الضوء ونسبة الرطوبة فى الجو ، ولكنه ليس فى درجة اختلاف لون البشرة الحساس ؛ وذلك لأن قرنية العين تحجب الأشعة فوق البنفسجية تماما ، فى حين أن بعض هذه الأشعة ينفذ الى الطبقة القرنية العليا للجلد . وليس هناك أى تعليق على احتراق البشرة ، كما أن لون العين لايكاد يتغير بتقدم السن . والخطر الاشعاعى الوحيد المؤثر فى العين هو الوهج ، وهو شديد فى المنطقة القطبية ، حيث ينعكس الضوء الباهر من فوق ملاءات الجليد ، كما ينعكس من صفحة الماء ، أو رمال الصحراء .

وتترابط لون العين بلون البشرة عامة ، ولكن ذلك فى بعض أجزاء العين اكثر من غيرها . وتوجد الصبغة فى اربعة مواضع من العين : فى الصلبة ، وطبقات انسان العين (الحدقة) العميقة ، وطبقات انسان العين (الحدقة) العليا ، والشبكية . فلون الصلبة وهو بياض العين يضرب الى الزرقة عند بيض البشرة ، الا اذا اصابها التهاب واحمرت نتيجة الدخان أو الغبار وهى كدرة ، او ذات عروق سوداء أو حمراء لدى سود البشرة من الزنوج والاستراليين الأصليين .

اما لون حدقة العين — وهو ما نعنيه عند التحدث عن لون العين — فهو يتوقف على أثر الضوء وكمية الصبغة فى طبقتى الحدقة ، وفى بعض الأحيان

(١) H.F. Blum : "Light and Melanin Pigment of Human Skin", NYAS-Sp, Vol. 4 (1948), pp. 388-98, Barnicot: op. cit.

كمية الصبغة الموجودة بين هاتين الطبقتين . وتوجد خلايا سوداء ، مثل تلك الموجودة بين طبقتى الجلد ، فى جميع عيون السلالات البشرية ، اذا كانت عادية . واذا لم توجد صبغة فى الطبقة العليا للحدقة ، أو الطبقات الوسطى ، او اذا لم يوجد نسيج أمامى للحدقة ، فان الضوء الذى تعكسه الحدقة يبدو ازرق ، مثل الأوعية الدموية العميقة فى جلد غير ملون . وتتركز الصبغة فى العضلات الاشعاعية والدائرية التى تعمل على بسط وانقباض الحدقه . وقد تبدو الحدقة المنقبضة اكثر دكنة من الحدقة غير المنقبضة .

والعيون ذات اللون المتوسط هى تلك التى تخفى الخلايا الامامية فى حدقتها الصبغة التى توجد وراءها . . فمثل هذه الحدقات تبدو عسلية اللون ، أو بنية فاتحة ، أو سوداء حسب درجة الصبغة فى الطبقة العليا ، وتبدو بعض العيون فى لون خليط من البنى الغامق والفاتح ، اذا قورنت باللون السابق . ولا توجد العيون الفاتحة أو المختلطة شرقى خط موفيوس ؛ لأنها من خواص السلالة القوقازانية ومن تأثر بها . والعلاقة بين لون البشرة ولون العين عامة ولكنها ليست كاملة ، كما بينا فى دراسة شعوب أوروبا وغرب آسيا ، بل انه ليوجد زنوج سود البشرة فى نيجيريا عيونهم زرق (١) .

اما الجزء الملون الرابع فهو الشبكية ؛ وهذه تحتاج الى آلات خاصة لقياس لونها ، وتبين علاقة ارتباط قوية بين لونها ولون البشرة . وتبين الدراسات حتى الآن أن الاشخاص عديمى اللون (الالبينو) لا توجد صبغة فى شبكيتهم ، وان الأشخاص بيض البشرة ذوى اللون الأسمر الفاتح لهم عيون ذات صبغة خفيفة السواد فى شبكيتهم ؛ وهكذا اذا انتقلنا الى اللون الأسمر الغامق ؛ أصحاب الشبكة السمراء الغامقة ؛ وهكذا . وكما يقول هـ . و . ويلمر لون البشرة الضارب للحمرة لهم شبكية من نفس الظلام (٢) . وهذا الخط من البحث يحتاج الى مزيد من الدراسة حتى نستطيع أن نقرر العلاقة والترابط المطرد بين لون البشرة ولون الشبكية . غير أنه تجمعت معلومات اضافية عن هذا الموضوع ، بعد عمل تجارب على الطيران . فهذه القرائن

(١) استنتج جيتس أن واحدا من المورثات التى تؤثر على لون البشرة تؤثر أيضا على لون انسان العين .

Gates : "A Pedigree Study of Amerindian Crosses in Canada", JRAI, Vol. 58 (1928) pp. 511-32.

(٢) W.H. Wilmer : Atlas Fundus Oculi (New York : The Macmillan Co.; 1934). E. Dodt, R.M. Copenhaver, and R.D. Gunkel : "Electroretinographic measurement of the Spectral sensitivity in albinos, Caucasians, and Negroes", AMAAO, Vol. 62 No. 5 (1959), pp. 795-803. Daniels, Jr. : op. cit.

التى تشبه الانسان فى اشياء كثيرة ، تمتاز بأن العصب الذى يحمل اشارات الضوء تصل الى الغدة الصنوبرية يمر بالعين ، وهو مستقل عن عمل الغدة النخامية (١) .

وتبين الأدلة المتوافره أن الانتخاب البيىء للون العين مرتبط الى حد كبير للانتخاب الخاص بلون البشرة ، على الأقل فيما يتعلق بلون الشبكية . كما ظهر أن الأشخاص الفاتحى لون البشرة يستطيعون تمييز اللون الأزرق البنفسجى احسن من الأشخاص الداكنى البشرة (٢) وربما صحت ملاحظة الكثيرين من ان اصحاب العيون الزرق يستطيعون تمييز الأشياء البعيدة فى الضوء الخافت بدقة أكثر مما يستطيعه أصحاب العيون الغامقة . وربما كانت هذه الخاصية مفيدة للصيادين فى غرب اوروبا فى أثناء البلايستوسين .

الشعر

يختلف شعر الانسان بعضه عن بعض فى مظاهر عديدة ، كما يختلف لون البشرة . كما أن تباينه السلالي اكبر من تباينه فى أنواع الثدييات الأخرى . فهو يختلف فى توزيعه وغزارته وشكله ولونه ، وهذه الاختلافات تمنح أصحابها حماية بيئية بطرق مختلفة . ويرتبط لون الشعر بلون البشرة والعين بدرجة اكبر عند القوقازانيين ، أكثر منها عند السلالات الأخرى ، وربما كان السبب فى ذلك هو الاختلاف الكبير فى مقدار صبغة الجلد والشعر والعين عندهم أكثر مما هو موجود عند السلالات الأخرى .

الشعر هو نمو تخصصى لخلايا معينة ، تتكون أساسا من الكيراتين ، مثل طبقة الكورنيوم فى الجلد . وتنمو من بصيلات فى البشرة التحتية . ولايختلف عدد البصيلات الشعرية فى الجلد من سلالة الى أخرى اختلافا كبيرا ، ولكن عدد البصيلات التى تنتج الشعر الخارجى الذى نتحدث عنه يختلف ويتراوح تراوحا كبيرا . وهذا الشعر يتكون من ثلاثة اجزاء الجلد cuticle والقشرة cortex ، والنخاع medulla (٣) . أما الجلد فهو طبقة وحيدة

(١) R.J. Wurtman, J. Axelrod, and J.E. Fischer : "Melatonin Syntheses in the Pineal Gland : Effect of Light Mediated the Sympathetic Nervous System", Science, Vol. 143, No. 3612 (1964), pp. 1328-9.

(٢) G. Wald : "Human Vision and the Spectrum", Science, Vol. 101, No. 2635 (1945), pp. 653-8 I.G. Ishak : "The Photopic Luminosity Curve for a Group of fifteen Egyptian Trichromats JOSA, Vol. 42 (1952), pp. 529-34.

(٣) W. Montagna : The Structure and Function of Skin (New York : Academic Press; 1956).

من خلايا غير ملونة . وهوامش هذه الخلايا لا تتداخل ولا ترتفع في الشعر الخشن . اما في الشعر الناعم فان حافات هذه الخلايا تتداخل وتتماسك وتكون فرشة واحدة ، ولا سيما اذا كان الشعر جعدا . أما القشرة ، وهي التي تكون معظم الشعر ، فتتكون من خلايا كيراتينية تتخللها فراغات هوائية تسمى فوسي fusi ، وهذه أكثر ما يمكن في الشعر الخشن .

ويحتوي الشعر — فيما عدا الشعر الأبيض — على صبغة . وهذه الصبغة تتكون من دقائق مسطحة سوداء مرتبة بالطول في الخلايا ، وذلك في الشعر الأسود والبني . وعندما تكون هذه الدقائق كبيرة وعديدة ، فانها تعطي اللون الأسود أو البني الغامق . اما اصحاب الشعر الأحمر فهم الذين تكون خلايا شعرهم المحتوية على الصبغة كروية — بعض أصحاب الشعر الأسود دقائق شعرهم كروية ، ومن ثم يحجب اللون الأحمر ويظهر اسود . اما الشعر الأشقر فسببه قلة معدل الدقائق السوداء وصغر حجمها . والشعر الاحمر الذهبي يحتوي على كل من مكونات الصبغة الحمراء والشقراء ، والشعر الأشهب يحتوي على مكونات الصبغة الشقراء فقط . وكان على هذا التفسير البسيط ان ينتظر اختراع الميكروسكوب الالكتروني (١) وانا لنتساءل عما اذا كانت بعض الجلود الحمراء راجعة أيضا الى وجود دقائق سوداء ذات شكل كروي ، أما الشعر الابيض فهو نتيجة تقدم السن . ولكنه قد يظهر مبكرا قبل حلول الشيخوخة عند السلالات غير ذات الشعر المتخصص مثل القوقازانيين ، والاسترالانيين الأصليين .

وقد يكون نخاع الشعر متصلا أو غير متصل ، أو غير موجود . وهو يتكون من خلايا كيراتينية كبيرة غير متماسكة ، ذات فجوات كبيرة تعكس الضوء اذا تخللها . والشعر المغولاني له نخاع كبير ، تتخلل خلاياه فراغات كبيرة ؛ في حين أن شعر القزم الكث شديد التجعد له نخاع صغير ، أو لانخاع له ، مثل شعر الأطفال .

ويتوقف شكل الشعر الى حد كبير على الزاوية التي يخرج بها الشعر من فروة الراس ، وهذه الزاوية هي من عمل سمك البشره التحتية . فكلما كانت البشرة التحتية سميكة كانت زاوية بزوغ الشعرة حادة (٢) . وكلما كانت

---

(١) M.S.C. Birbeck and N.A. Barnicot : "Electron Microscope Studies on Pigment Formation in Human Hair Follicles", in M. Gordon, ed.: Pigment Cell Biology (New York : Academic Press; 1959), pp. 549-61.

(٢) E. Uphan and W. Landauer : "The relation of thickness cutis and subcutis to hair slope in human skin", AR, Vol. 61 No. 3 (1935), pp. 359-66.

الشعرة حادة كانت أشد الاستدارة فى قطاعها العرضى . فقطاع الشعرة بدوره مرتبط بدرجة استقامته او تجعده ، واشد الشعر تجعدا هو أكثر بيضاوية فى قطاعه .

والشعر المغولانى هو أسمك شعر واكثره استقامة ،كما انه أشد صلابة . ولجلده انعم ملمس ، ونخاعه اطول نخاع وأكثره احتواء على فجوات هوائية وهو اشد شعر قربا بشعر الأسرة الغزالية (١) . وهو يمد صاحبه بأقصى درجة من درجات العزل الحرارى لوحدة الحجم او الوزن .

والعزل الحرارى ايضا يحققه الشعر المجعد او الصوفى ، اذ انه يحتوى على جيوب هوائية عديدة فوق الجمجمة . ويمكن ان تشبه هذا بصوف اغنام المرينوفى استراليا الشمالية . ورغم أن درجةحرارة سطح الصوف فى الشمس قد تصل الى ٩٠ ٥ د ، الا أن الجسم يحتفظ بدرجة حرارة معتـــــدلة (٢) تمكنه من القيام بوظائفه العادية . الا أن الشعر الجعد لا يتعدى مطلقا حـد الشعر فى العنق ، ومن ثم فهو لا يمنعه من فقدان الحرارة عن طريق افراز العرق . اما شعر المغولانى او القوقازانى غير المقصوص فهو يغطى الرقبة كلها، كما ان لحية القوقازانى قد تحمى عنقه من الأمام . بل ان القوقازانى الأصلع يحتفظ بهامش من الشعر اسفل فروة الرأس يتدلى على عنقه ليحميها .

هذا التنوع فى الشعر البشرى له ما يبرره على ضوء ما درسناه . . فتركز اصحاب الشعر الأسود او الأحمر فى اكثر الجهات ضبابا ، واغزرها مطرا فى غرب اوروبا ، تفسره قاعدة كلوجر Cloger التى بسطناها فى القسم السابق عن لون البشرة . والشعر الأشقر عامة ، والاشقر الذى يفتقد الخلايا اللونية بصفة خاصة ، يعكس ٣٢٪ من الضوء اذا كان طول موجاته ٧٠٠٠ انجستروم فى حين انه لا يعكس الشعر البنى الفاتح الا ١٨ ٪ . والشعر البنى الضارب للحمرة ١٢٪ ، والشعر الأحمر الغامق ٨٪ ، والشعر الأسود ١٪ (٣) .

اما اصحاب الشعر المموج او المستقيم فليس لديهم حيلة ضد اشـــعة الشمس يمكن ان تقارن بالفجوات الهوائية التى يحتوى عليها الشعر المغولانى،

---

(١) F.M. Brown : "The Microscopy of Mammalian Hair for Anthropo'ogists", PAPS, Vol. 85, No. 3 (1942), pp. 250-74.

(٢) W.V. Macfarlane, R.J. Morris, and B. Howard : "Water Economy of Tropi cal Merino Sheep", Nature, Vol. 178, No. 4528 (1956), pp. 304-5.

(٣) B.B. Gardner and D.L. MacAdam : "Colorimetric Analysis of hair color", AJPA, Vol. 19 No. 2 (1934), pp. 187-201.

أو الفرشة المجدولة التي تغطي راس الزنجي . ويمتد نطاق الشعر الاشقر في أوروبا شرقا من البحر البلطي حتى سهوب جنوبي روسيا ، بل وابعد من ذلك الى المناطق الحارة صيفا . ويقتصر وجود الشعر الأشقر في استراليا على اكثر مناطق الصحراء حرارة (١) . وهذا التوزيع لا يتعارض فط مع قاعدة كروجر ، وهي تقرر ان سكان المناطق الرطبة يميل شعرهم أو ريشهم الى اللون الأسود او الأحمر ، او بينما هؤلاء الذين يعيشون في مناطق جافة ، مفتوحة لا أشجار فيها ، يميلون في الشعر أو الريش الى لون السمرة الصفرة . وفي هذا المجال ، كما في غيره ، ليس البشر الا مخلوقات حيوانية تنطبق عليها قوانينها .

الدهن

وظيفة شعر الراس الأساسية هي حفظ التوازن الحراري للمخ ، بما في ذلك الأوعية الدموية التي تغذى المخ بالدم عن طريق الرقبة . ويقوم الدهن بنفس العمل بالنسبة لأجزاء أخرى كثيرة من الجسم . والدهن مادة تتكون من تفاعل جزء واحد من الجليسرول مع ثلاثة اجزاء من احماض دهنية . ويختزن الجسم هذا الدهن في انسجة عديدة ، ويستهلكها وقت الحاجة . كما يقوم الدهن بوظيفة العازل الحراري . ولولا طبقات الدهن السميكة لما استطاعت الثدييات المائية مثل الحيتان واسود البحر أن تحتفظ بحرارة اجسامها في بيئتها المائية .

ويترسب معظم الدهن عند الانسان اسفل الجلد ، ويمكن قياسه بدقة بوسائل خاصة ، في مواضع محددة ، مثل : الخد ، والذقن تحت الفك ، والصدر عند حد عضلة الجانب فوق الضلوع السفلى ، والوسط بين الضلوع والعظام الحرقفية وحول السرة ، والعضلة العضدية في مؤخرة العضد في منتصف المسافة بين الكتف والكوع ، وفي مقدمه الفخذ ، وفي الركبة فوق عظمة الركبة مباشرة ، وفي سمانة الساق ، وفي مؤخرة اكبر قطر للجسم . ويؤخذ هذه القياسات عادة على الشبان الصغار من الذكور ، وهي تكاد تكون

---

(١) A.A. Abbie and W.R. Adey : "Pigmentation in a central Australian tribe with special reference to fair-headedness", AJPA, Vol. II, No. 3 (1953), pp. 339-60.

عالية (١) . ويستطيع الاخصائيون فى تركيب الجسم البشرى ان يحسبوا من هذه القياسات نسبة حجم الجسم التقريبية ، وهى لتكون من الدهن المختزن تحت الجلد (٢) .

اما المعلومات عن الثنيات الدهنية فى المراة فهى اقل بكثير . وما تحت ايدينا يبين ان الشابات الصغيرات اكثر امتلاء من الشبان ، وان الاختلافات السلالية بينهن اقل من الاختلافات السلالية بين الشبان . ويحتوى جسم المراة البيضاء فى المتوسط على ٢٩٪ من الدهن الذى يمكن قياسه (٣) بالنسبة لوزنها العام . اما نسبة الدهن لدى الرجل فهى نصف ذلك . وهى بين الشباب فى تايوان ٢٧٫٥٥٪ فى الاناث و ٩٫٩٤٪ فى الرجال . وتدل الملاحظة المبدئية على ان هذا الفرق بين الذكور والاناث يكاد يكون سائدا فى بقية السلالات (٤) .

---

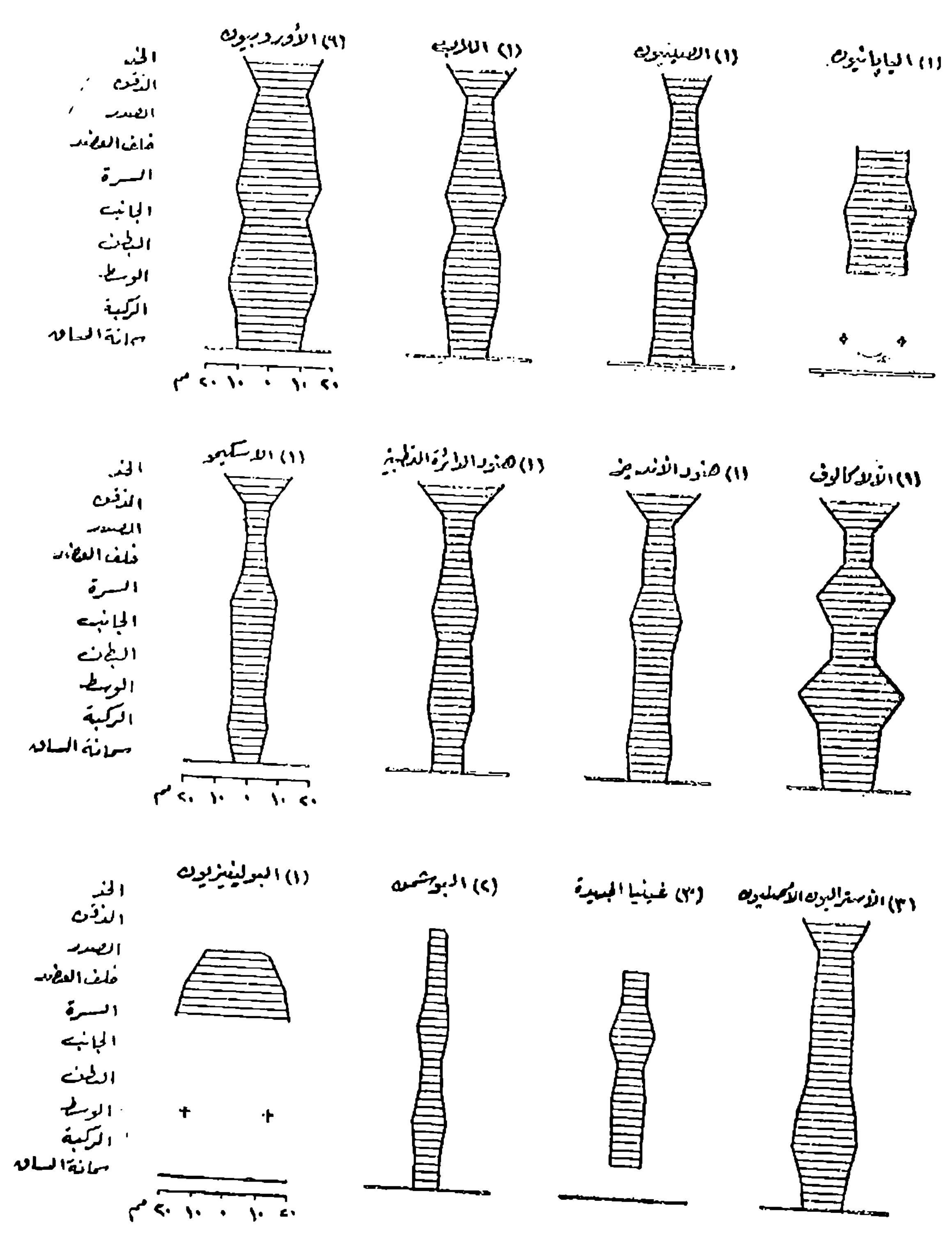
(١) R.W. Elsner : "Skinfold Thickness in Primitive Peoples Native to Cold Climates", ANAYAS, Vol. 110 (1963), pp. 503-14. A.A.J. Jansen : "Skinfold Measurements from Early Childhood to Adulthood in Papuans from Western New Guinea, ANYAS, Vol. 110 (1963), pp. 515-31. Chen et al.: "Body Form Composition, and Some Physiological Functions of Chinese in Taiwan", Hertzberg et al.: Anthropometric Survey of Turkey Greece, and Italy, Edward I. Fry: Subcutaneous Tissue in Polynesian Children", H.B Vol. 32 (1960), pp. 239-48. C.E. French. M. K.R. Sidiqui. J.B. Youmans, and A.F. Schafer, A Nutritional Survey of the Armed Forces of Pakistan", Journal of Nutrition Supplement 2 (1959), pp. 1-69. Russell W. Newman : "Skinfold Measurements in Young American Males AB, Vol. 28 No. 2 (1956) pp. 154-64.

(٢) بينت اربعة فحوص وجود ترابط يتراوح بين ٧٩ر٠ ، ٨٥ر٠ بين الدهن الموجود فى البالغين الذكور الشبان ـ كما بينته المقاييس الالية ـ وبين الدراسات التى تمت بأشعة اكس ، وقد بين الفاحص ان هذا الترابط لا يزيد على ٦٩ر٠ بالنسبة الاناث .

K.R. Stitt : Skinfold Measurement ; A Method of Determining Subcutaneous Fat, Department of Foods & Nutrition, School of Home Economics, University of Alabama, 1962.

(٣) هذا الرقم لا يشمل غشاء الامعاء الدهنى الذى يبطن الاحشاء والذى يعطى شكل الكرسى ، ولم ينجح احد فى قياس هذا الشحم الذى يظهر مع التقدم فى السن وهذا يغير الدهن الذى نحن بصدده .

(٤) B. Skerlj, J. Brozek, and E.E. Hunt: "Subcutaneous Fat and Age Changes in Body Build and Body Form in Women", AJPA, Vol. II (19563) pp. 577-600. Chen, Damon, and Elliot: op. cit. C.M. Young. J. Blondin, R. Tensuan, and J.H. Fryer: "Body Composition Studies of Older Women, Thirty to Seventy Years of Age", ANYAS, Vol. 110 (1963), pp. 589607.



شكل ٤ — تشير الارقام بين القوسين الى رقم السلسلة المستخدمة فى كل حالة . كلمة « اوربيون » تعنى « اوربيون » اكثر منهم لاب .

أما الدهن فيتراكم فى اناث الأوروبيين والأمريكيين منذ الميلاد فى مؤخرة العنق ، ويتراكم فى الثدى والفخذ عند البلوغ . أما تراكم الدهن عند الذكور فلا يتغير من مكان الى آخر فى البلوغ عنه فى الطفولة ، سوى نمو الثدى قليلا وبصفة مؤقتة ، عند بدء البلوغ . اما فى بقية العمر فان توزيع الدهن وكميته يختلف اختلافا كبيرا بين الأفراد باختلاف التغذية والصحة ولا عـــلاقة له بالاختلاف السلالى ، هذا الى أنه لم يتم عمل قياسات كثيرة بعد فى الموضوع . وقد لاحظ الانثروبولوجيون العاملون فى الحقل ان النســاء العجــائز بين البوشمن والاسترالبين الأصليين فى غاية الهزال بشكل ملحوظ .

وقد ظهرت فى دراسة ر.و. نيومان على ما يقرب من ٢٠٠٠ جندى من الجيش الأمريكى العلاقة الواضحة بين المناخ والعزل الحــرارى عن طــريق الدهن (١) . وقد عملت مقارنات بين درجات الحرارة فى يناير ويوليو للولايات التى ولد فيها الجنود ، وكمية الدهن الموجودة فى جسم كل مجند ونســبتها لوزن الجسم كله ؛ أى وزن الدهن الذى يمكن قياسه ووزن بقية الجسم خال من الدهن . وقد وجد نيومان ان وزن الجســم خال من الدهن يزداد مع انخفاض درجة الحرارة ويزداد مع ارتفاع درجة حرارة الصيف ، على حين يزداد وزن الدهن بالعكس .

فالرجال يزدادون سمنة حيث ابرد شهور الصيف ؛ ويكونون انحف حيث أحر شهور الصيف .

وهذا اكتشاف هام ، ولا سيما الولايات المتحدة تمتد امتدادا قاريا وتغطى اختلافات كبيرة فى درجات الحــــرارة . وهى تبين ان الدهن لا يعنى انه عازل فى اشهر الشتاء الباردة . وأنه يعوض ما يفقده الجســم فى جــو الصيف الحار . اما فى البرد المعتدل فهو عازل جيد . ومن الممكن ان نطبــق ذلك على العينات التى اخترناها فى الشكل ٤ ، ومعنى هذا انه يمكن تطبيق هذه الاكتشافات فى العالم كله ، مع بعض التعديلات التى ستشرح حالا .

فالأوروبيون سمان فى كثير من انحاء اجسامهم ؛ لأنه يعيشون فى أماكن مائلة للبرد صيفا . وتدل التماثيل التى تركها الانسان فى العصر الحجــرى القديم الأعلى للنساء ، على ان نساء الأوروبيين كن سمينات منذ عهد بعيد . والبــولينيزيون والانج Onges سمان ؛ لأنهم يقضون وقتا طويلا فى الماء . والبوشمن نحاف لأن وطنهم حار جدا فى الصيف ؛ وأن ما يتراكم لديهم من دهن يختزن فى اعجازهم . ونمط السمنة التى توجد فى الالاكالوف ، الذين

(١) R.W. Newman : "The Relation of Climate and Body Composition in Young American Males, "AJPA, Vol. 13 (1955), pp. 386.

يعيشون فى مناخ بارد طول العام عرايا ، هو من نفس نمط السمنة الاوروبية . وكل من الاسكيمو وهنود المناطق القطبية ، الذين يتدثرون جيدا بالملابس ، لا يتراكم الدهن الا فى الأجزاء المعرضة للجو من اجسامهم ، ولا سيما وجوههم وجفونهم (١) . والمغولانيون — فيما عدا الاكالوف — انحف عامة من الأوروبيين . واللاب البدو فى حالة وسط بين الأوروبيين والمغولانيين .

اما الزنوج النيليون الذين يعيشون فى جو شديد الحرارة ، ولا سيما فى الصيف ، فربما كانوا انحف أهل الأرض جميعا (٢) . اما سكان غرب افريقيا — حيث حرارة الصيف اقل وان كانت رطبة — فهم أحيانا سمان ، ولكن بمقارنتهم مع اقربائهم فى الولايات المتحدة ، فان سمنتهم لا تعزلهم عن الحراره الا بمقدار أقل مما تعزل نفس كمية الدهن شعوبا أخرى (٣) .

وعلى العموم ، فانتشار الدهن بمقدار ٧ ملليمترات او اكثر عازل جيد فى الأقاليم التى ترتفع فيها درجة حرارة الصيف فوق ٨٠ ف ، ولكنها غير كافية عندما تهبط درجة حرارة الشتاء عن ٥٢ف ، والاختلافات السلالية التى تكتسبها السلالات لتدافع عن نفسها ضد البرد ، تتوقف كثيرا على نظام الدورة الدموية .

الجهاز الوعائى : الدم

يتكون الجهاز الوعائى من القلب ، وهو مضخة ، والأوعية الدموية التى تحمل الدم وتحفظ الدورة الدموية جارية فى كل أجزاء الجسم ، والرئتين حيث يختلط الدم بالاوكسجين وحيث يخرج ثانى اكسيد الكربون وحيث يجرى الدم نفسه ، ومن الممكن اعتبار الأنف ايضا ضمن الجهاز الوعائى ، حيث انه يقوم بوظيفة ترطيب الهواء الداخل الى الرئتين وتدفئته .

ووظيفة الدم هى مد الجسم بالغذاء والأوكسيجين ، ومنع الأمراض المعدية ، وازالة ثانى اكسيد الكربون وغيره من المواد غير المطلوبة ، والمساعدة

---

(١) بينت التجارب على الارانب انه حتى بدون الثنية المغولانية ، فان حاجب العين يدفئها.
انظر S. Oppenheim-Lautrach: "Metrische und deskriptive Merkmale des menschlichen und tierischen Auges", TB, Vol. 22 (1947), Oculus I. pp. 54-153.

(٢) D.F. Roberts : "Contribuzione alla etnologia del pre-niloti", RA, Vol. 44 (1957), pp. 319-24.

(٣) P.T. Baker : "American Negro-White Differences in Thermal Insulative Aspects of Body Fat", HB, Vol. 31, No. 31, No. 4 (1958) pp. 316-24.

على حفظ حرارة الجسم او المحافظة على الميزان الحرارى فى جسم حيوان ذى دم دفىء .. وحيث أن الشعر قد زال تقريبا من اجسامنا ، وفائدة الدهن كعازل حرارى محدودة ، فان عبء التدفئة يقع على الدم ، وعلى مساره فى الأوعية الدموية . ويقوم الدم بوظيفة التدفئة او التبريد عن طريق الجلد ، الذى يحتفظ بقدر كبير من الدم فى الانسان بمقارنته بالثدييات الأخرى ، بما يفوق ما تحتاج اليه البشرة التحتية او الفوقية من عمليات التمثيل .. ففى يوم حار يصل الى البشرة التحتية قدر من الدم يبلغ ١٠ ٪ من دم الجسم كله ، ولا سيما فى أشد ساعات النهار حرارة . وقد يفقد الذكر البالغ فى المتوسط ما يصل الى ٢٣ ٪ من دمه عن طريق ساعة عرق واحدة .

والعرق هو الطريقة الرئيسية التى يفقد بها الانسان ماء الدم ولكنه ليس الطريقة الوحيدة ، فعندما يكون الجسم مستريحا ، لا يقوم بمجهود يبذل فيه العرق ، فانه يفقد ١٦ جراما (حوالى ٥٦ر. اوقية) من الماء فى المتر المربع من مسطح جلد الذكر البالغ متوسط الحجم . أى بمجرد التسرب من مسام الجلد . وفى نفس الوقت يفقد ايضا ٦ جرامات (٢١ر. اوقية) عن طريق الرئتين . وهذه الكميات تتفاوت بتفاوت الرطوبة فى الجو . ففى الجو الجاف يفقد الجسم ١٠ ٪ من الماء فوق ما يفقده فى الجو الرطب . اى أن كمية الخسارة التى يفقدها الانسان تكون اكبر ما يمكن فى الجو الجاف ، واذا قام بمجهود فى يوم حار جاف فقد كمية أكبر عن طريق الرئتين . وهذه الظروف تفرض اعباء أكبر واشد فوق مجرد العرق بالنسبة للناس الذين يسكنون الصحارى (١) .

ولا تتوقف كمية العرق التى يفرزها الانسان كثيرا على السلالة التى ينتمى اليها ، بل تتوقف أكثر من ذلك على اثارة مسام العرق نفسها قبل أن يصل الى سن الثانية والنصف . فأطفال اليابانيين ، الذين نشأوا فى المناطق المدارية ، لديهم عدد اكبر من المسام العرقية مما لدى أطفال اليابانيين الذين لم يغادروا اليابان .

الدم والعرق والحرارة الرطبة

يتوقف التكيف للحرارة المدارية الرطبة فى جميع السلالات على سلوك المرء نفسه . فكل شخص معقول يستريح فى الظل فى اليوم الحار ، وان كثيرا من المتاعب التى يصادفها الأوروبيون فى الأقاليم المدارية تأتى من محاولتهم

(١) Y. Kuno : Human Prespiration (Springfield, Ill; Charles C. Thomas Co. 1956).

القيام بنفس ساعات العمل التى يقومون بها فى بلادهم . ورغم ذلك فحرارة اجسام الأوروبيين أكثر ارتفاعا بشكل طفيف من حرارة الزنوج او غيرهم من سكان المناطق المدارية ، حتى ولو كانوا معقولين فى نشاطهم ، ولا سيما اذا كان لون بشرتهم ضاربا الى الحمرة ، وكانوا على شىء من امتلاء الجسم . ويتعرض الأوروبيون ، الذين يعيشون فى المناطق المدارية الرطبة ، للاصابة بطفح البشرة . وسبب ذلك نشاط المسام الزائد فى افراز العرق وانهاكها بهذا العمل . فيظهر الطفح ويفقد الجسم مقدرته على افراز العرق . وهذا مما يزيد الأمور سوءا . والحل السريع لتخفيف هذه الآلام هو غمس الجسم فى الماء البارد . واذا اشتدت وطأة الالم فلا علاج الا بالعودة الى الوطن ، او الى اى مكان بارد آخر .

والعمل المتواصل فى جو رطب دفىء قد يؤدى الى ان يفقد الجسم خمسة ارطال من الماء فى الساعة الواحدة ، او كما قلنا ٢٣٪ من حجم دم الجسم العادى . وهذه الخسارة تؤدى الى فقدان كل من الماء والملح من الجسم مما يؤدى الى الاغماء . ويقاوم الوطنيون فى افريقيا المدارية هذه الآثار ، أكثر مما يقاومها الأوروبيين المتاقلمون لهذه البيئات . فهم يستهلكون ملحا اقل ويفقدون ملحا أقل مما يفعل الأوروبيون . وحتى لو ركن الأوروبيون الى اكل ملح أكثر ، وشرب سوائل أكثر ، فهم يظلون يعرقون اكثر ويفقدون ملحا اكثر . والحل اذن هو تفادى بذل جهد كبير ، فانت عندما تكون فى افريقيا تفعل ما يفعله الافريقيون ، أو ربما اقل قليلا .

وضربة الحر اشد خطرا من مجرد الطفح او الاغماء . ويحدث هذا عندما يتوقف العرق وتحل الحمى محلها ، وقد تؤدى الى الوفاة . وقلما يتعرض الزنوج فى بلادهم لضربة الحر . ولكنهم اذا خرجوا الى الصحراء يعانون أكثر مما يعانى الأوروبيون ، وذلك بسبب بشرتهم الداكنة .

الدم ، والأوعية الدموية والبرد

الدهن كعازل للحرارة ، كما ذكرنا من قبل ، يلعب دورا كبيرا فى حماية الجسم البشرى ووظائفه ضد البرد ، ولكن هناك حدا لكمية الدهن التى يستطيع الجسم الصحيح ان يحملها ويستطيع بها ان يعمل . فالتكيف الوعائى للبرد لا يحتاج الى زيادة فى الوزن ، ولا يتطلب أى تدخل فى حركة العضلات ، أو فى ضربات الحر فى الصيف .

ولا بد من توضيح نقطتين قبل المضى فى أى تفاصيل . فالفسيولوجيون الذين يدرسون التكيف مع البرد ، يقومون بتجارب على أنفسهم لوضع

معدلات حرارية عالية وهؤلاء جميعا ينحصرون تقريبا فى البريطانيين والاسكنديناويين والألمان . وشعوب شمال غرب اوروبا مكيفون لدرجة الحرارة التى تحوم حول درجة صفر فى الشتاء ، والصيف اللطيف الحرارة. فهم لا يمثلون مطلقا النوع البشرى كله فيما يتعلق بمعدلات الحرارة التى يتطلبها الجسم ، ولا يمثلون المتوسط الذى يتلاءم معه الانسان ، ولا سبيل لقياس هذا المتوسط . وحتى لو كان هذا فى مقدورنا ، فهو لا يساعدنا على فهم درجات تكيف السلالات البشرية المختلفة للحر او للبرد .

هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فقد اثبتت الحفريات الأثرية أن سلالات من النوع البشرى قد عاشت فى المناطق القطبية شديدة البرد ، وفى المناطق القارية دون القطبية منذ أكثر من ١٢٠٠٠ سنة أو نحو ٦٠٠ جيل . ولم يكن فى وسع هذه السلالات أن تعيش فى هذه المناطق مطلقا اذا لم تعرف أو تتعلم فى الحال كيف تحمى نفسها من البرد ، ولا سيما باتخاذ الملابس (١) وكانت حاجتها المباشرة لحماية اجسامها ضد البيئة الباردة ، عندما تخرج الى العراء ، منصبة أولا نحو الوجه واليدين ، وكذلك القدمين اذا كانت الأرض مبللة بالماء . ورغم أنه ليس لدينا قياسات عن الدهن المتراكم تحت جلد الأيدى ، الا أننا نعلم ان الشعوب التى تتعرض للبرد الشديد مزودة بحماية دهنية فى الأكف ، والخدود ، والأقدام . وقد اثبتت التجارب التى اجريت على الشعوب السيبيرية ، والمانشورية ، واليابانية ، وعلى الاسكيمو ، وهنود الاسكا ، ان ايدى سكان الشمال الأقصى اذا تعرضت طويلا للانغماس فى الماء البارد ، فان هذا يؤدى الى تدفق الدم فى الأيدى . وهذا التكيف ذو قيمة كبرى فى المحافظة على النوع اذا ما ادركنا ان هؤلاء الناس يجب ان تكون ايديهم عارية وهم يعملون بها . وهذا التكيف وقف على المغول ويعتبر تكيفا مغولانيا ضد البرد القارس . واثبتت دراسات أخرى مقارنة على الحدود ان شعوب الشمال الأسيوى الشرقى ، لها تكيف خاص ضد البرد ، وكذلك اليابانيون (٢) .

لا يتمتع كل الهنود الأمريكيين بحماية بيئية كافية ضد البرد . وهذا ينطبق بصفة خاصة على هنود الكانو فى تيرا دلفويجو وارخبيل ماجلان . ومناخ هذه المناطق يشبه مناخ غرب اوروبا وقت جليد البلايستوسين .

(١) لا ينطبق هذا على الاسلاف الاوائل للهنود الامريكيين ، لاسباب بيناها فى الفصل الرابع .

(٢) H. Yoshimura and T. Iida : "Studies on the Reactivity of Skin Vessels to Extreme Cold. Part II. Factors Governing the Individual Difference of the Reactivity, or the Resistance Against Frostbite", JJP, Vol. 1 (1950-51) pp. 177-85.

ولقد رأينا أن نظام توزيع الدهن فى أجسام الألاكالوف يشبه نظام توزيعه فى أجسام الأوروبيين . غير أن للالاكالوف تكيفا خاصا لا يوجد للأوروبيين . هذا التكيف هو مقدرة فائقه على التمثيل الغذائى الذى يحتاج الى استهلاك عال فى الكالوريات ، ولا سيما الدهون ؛ مما يساعد على حفظ التوازن الحرارى فى ظروف مناخية لا يستطيع سوى القليل من الأشخاص من السلالات الأخرى أن يتحملها .

وقد وجد نوع ثالث من الحماية الوعائية ضد البرد عند الاسترالبين الأصليين ، والبوشمن الافريقيين واللاب البدو . وهذا التكيف يتكون أساسا من تبادل حرارى بين الدم القادم فى الأوردة والدم الخارج فى الشرايين فى الأذرع والسيقان . فهى مسألة تشريحية بطبيعتها أكثر منها تمثيلية (متعلقة بتمثل الغذاء) ؛ لأنها تتطلب أن تقترب الأوردة والشرايين تقاربا شديدا يسمح بهذا التبادل الحرارى . وهنا تعمل الاوردة عملا أكثر من عمل الشرايين . فكل شريان من الشرايين الرئيسيه فى الذراع والساق ؛ وهى العضدى ؛ والكعبرى ؛ والزندى ، والقصبى ، والشظى معه داخل نفس الغلاف زوجان من الأوردة المصاحبة تسمى Venae Comites وفى المناطق الحساسة من الجسم ولا سيما فى اليدين والقدم ترتبط الشرايين المتجاورة بأوعية دموية تسمى المتشابكات بحيث يمكن عند اللزوم أن يحل احداها محل شريان ويتبادل معه الدم (١) .

هذا النمط من التكيف يمكن الاحياء النحيفة الضئيلة الجسم التى لا يسمح تركيبها الجسمانى بتراكم كمية كبيرة من الدهن او التى تقوم بعملية تمثيل غذائى عالية ، أن تعيش فى الجو البارد المعتدل ، اذا ما قورن بما يقاسيه الالاكالوف . وهذا التكيف شىء يضاف الى ما يصنعه اللاب من خيام او يرتدونه من ملابس . وحيث أن هذا النمط قد وجد فى ثلاث من الأربع المجموعات السلالية الكبرى ، فلا بد وان كلا منها قد اكتسبه منفردا . ووجوده فى البوشمن ليس الا المسمار الأخير فى نعش الفكرة السائدة ، وهى انهم من السلالة الزنجية . فليس لدى الزنوج أى تكيف معروف ضد البرد الشديد ، ويعانون من قرصة الصقيع اذا تعرضوا لها ؛ لأن أيديهم واقدامهم كبيرة ؛ ونحيفه ومعروفة (٢) لأنها اكثر تكيفا للجو الرطب .

---

(١) Coon : The Origin of Races, pp, 66-8.

(٢) J.P. Meehand : "Body Heat Production and Surface Temperature in Response to a Cold Stimulus", JAP, Vol. 7. No. 3 (1954), pp' 537-41. P.F. Iampietro, R.F. Goldman, E.R. Buskirk, and D.E. Bass: "Response of Negro and White Males to Cold," JAP, Vol. 14, No. 5 (1959), pp. 798-803.

ويحاول الفسيولوجيون الذين يعملون فى حقل التكيف ضد البرد أن يجدوا أفرادا يعيشون فى ظروف شبيهة بظروف الحياة التى كان يعيش فيها الأسلاف بقدر الامكان ، اذ أن التكيف ضد البرد الشديد قد يضيع اذا تغيرت الظروف ، أو على الأقل تقل الى حد كبير يؤثر فى مستودع المورثات الموجودة فى السكان .

وقد تعود هذه الصفة مرة اخرى عن طريق ميكانيكية معينة تعمل فى المورثات غير المتجانسة ، والتشاكل المتوازن ، الذى يعصمنا من ضرر بعض بقايا وظائف لم تعد لنا بها حاجة ، أو زالت ضرورة وجودها . حتى تعود مرة اخرى عندما نحتاج اليها . ويبدو ان هذا ينطبق على اللاب ، لأن هؤلاء الذين يعيشون فى بيوت مكيفة ، ولا يتجولون وراء الرنة ، يفقدون التكيف الحرارى الذى يتمتع به اخوانهم الرعاة . رغم ان اسلافهم جميعا كانوا بدوا يتجولون وراء قطعان الرنة . وبنفس الكيفية أيضا ربما تمتع الأوروبيون القدماء الذين كانوا يعيشون فى العصر الحجرى القديم الأعلى ، ببعض التكيفات ضد البرد ، فقدها أحفادهم من بعد ، أو ربما ظلت مختبئة فى تكوينهم الوراثى . فالتكيف ضد البرد ليس امرا ثابتا بمورثات خاصة ، مثل أبعاد « طبلة » الأذن الداخلية ، ولكنها عوامل تأتى وتذهب حسب الحاجة اليها .

التكيف مع الارتفاعات

التكيف مع الارتفاعات مسالة بسيطة . فهى تتضمن اساسا مقدرة جسم المرأة الحامل على ان تنقل قدرا كافيا من الأوكسجين من المشيمة الى الجنين حتى تؤمن حياته . وهناك ادلة ـ على وجود حالات اجهاض تزيد بمقدار يتراوح بين ٢٠ ـ ٣٠٪ فى ويومنج وكولورادو عنها فى بقية الولايات المتحدة ، ويولد الأطفال صغار الحجم فى اقليم البحيرة بكولورادو ، ويموت منهم بعد الولادة مباشرة عدد يزيد ٣٠٪ عن وفيات الأطفال حديثى الولادة فى الأجزاء المنخفضة من البلاد (١) وليس ارتفاع ١٠,٠٠٠ قدم بالأمر الصعب بالنسبة للمغولانيين . فبعضهم يحيا حياة عادية وينجب اطفالا أصحاء وهم يعيشون على ارتفاع ١٤,٠٠٠ قدم . ويفعلون ذلك فى اقليمين مرتفعين فقط فى العالم ، جبال الانديز وهضبة التبت . وقد حاول الاسبان ابان العصر الاستعمارى اقلمة الأوروبيين والزنوج للحياة فوق المرتفعات ولكنهم أخفقوا . . فقد مات

---

(١) D. Grahn and J. Kratchman : "Variation in Neonatal Death Rate and Birth Weight in the United States and Possible Relation to Environmental Radiation, Geology and Altitude", AJHG, Vol.15, No. 4 (1963), pp. 329-52.

الزنوج الذين جلبوا للعمل فى المناجم المرتفعة وتمكن الأوروبيون من التكيف فى الحياة فوق المرتفعات ، ولكن اطفالهم ظلوا نصف قرن لا يتعدون دور الطفولة ثم يموتون . اما الخلاسيون من آباء أوروبيين وامهات هنديات ، فقد كانت فرصهم للحياة افضل . وازدادت نسبة الانجاب مع ازدياد المورثات الهندية (١) . ولذلك فان مرتفعات الانديز فى اكوادور وبيرو وبوليفيا لا تزال مقصورة على الهنود .

وسر نجاح الهنود فى الانجاب فوق المرتفعات العالية معروف تماما (٢) . فصدورهم ورئاتهم وقلوبهم كبيرة الحجم . واذرعتهم وسيقانهم قصيرة . وحجم الدم لديهم اكبر منه لدى الناس الآخرين . ودمهم ثقيل القوام واحمر غامق مع ارتفاع نسبة كرات الدم الحمراء .

ورغم ان كل كرة من كرات الدم تحمل نفس كمية الأكسجين الذى تحمله كرات الدم فى السلالات الأخرى ، الا ان التفوق العددى فى هذه الكرات هو المسئول عن زيادة كمية الأوكسجين فى الدم اللازم للانجاب . ولم تكن لدينا وسيلة لمعرفة هذا السبب الا بعد أن طرد الصينيون الشيوعيون آلاف التبتيين الى الهند . وهذه المسالة محل دراسة الآن يقوم بها العلماء على هؤلاء اللاجئين من التبت ، وتدل التقارير الأولية على ان نفس عوامل نجاح تكاثر الهنود فى الانديز هى التى تعمل على نجاح تكاثر أهل التبت .

الدم والتنفس وشكل الأنف

ذكرنا فى فصول خمسة سابقة شكل الأنف باعتباره عنصرا من عناصر الاختلافات السلالية . ولاحظنا ان الأنف قد يكون طويلا وضيقا . واحيانا مدببا ، عند الشعوب التى تعيش فى الأماكن الباردة او الجافة او كليهما ، فى حين ان الشعوب التى تعيش فى الأماكن الرطبة المدارية انوفها عادة قصيرة وواسعة ، ويختلف ايضا شكل المنخارين من فتحات ضيقة الى فتحات ذات شكل الفوهة .

ويعتبر شكل الأنف غالبا فى الهند دليلا على المكانة الاجتماعية . ومهما يكن من امر هذه الايماءات الاجتماعية فان شكل الأنف يقوم بوظيفة معينة . فالوظيفة الأساسية للأنف ، الى جانب قيامه بحاسة الشم ، هى ترطيب أو

---

(١) C. Monge : Acclimatization in the Andes (Baltimore : John Hopkins Press; 1948).

(٢) Newman : "Mankind and the Heights", NH, Vol. 67, No. 1 (1958), pp. 9-10.

تدفئة الهواء الداخل الى الرئتين . وهذه عملية يقوم بها الأنف تلقائيا وبكفاية عالية ، عن طريق الأنسجة والشميرات الدموية التى تبطن الممر الأنفى (١) ، وهذه وظيفة اخرى من وظائف الجهاز الوعائى . فمهمة الممر الأنفى ان يجلب الهواء الى الرئتين فى حرارة ٩٥° ف وبرطوبة نسبية قدرها ٩٥ ٪ . وليست الحرارة هى العامل الحاسم بل الرطوبة ، فلا بد أن يكون الهواء رطبا ، لأن الهواء البارد لا يحمل قدرا كافيا من الرطوبة .

ويدخل الرئتين فى المتوسط حوالى ٥٠٠ قدم مكعبة من الهواء ، وتحتاج الرئتان الى القيام بعملها جيدا الى نحو ١٩ اوقية من الرطوبة . وهذا القدر من الرطوبة يجب أن يأتى من كل من الغلاف الجوى والممرات الهوائية ، اما نسبة كل منهما فهى تتوقف على الأحوال المناخية . فالهواء البارد يحمل ماء قليلا . فعند درجة حرارة صفره ف تصبح ٥٠٠ قدم مكعبة من الهواء مشبعة بالرطوبة اذا احتوت على نصف أوقية من الماء . وهو عادة يحتوى على قدر اقل من هذا . اذ ان الهواء الجاف الحار فى الصحراء الليبية يحتوى على ٥ر٢ اوقية من الماء عند درجة حرارة ١٢٢° ف فى الظل ، ويبين الجدول رقم (٦) كميات الماء التى يمد بها الهواء نفسه والتى تمد بها الأوعية الدموية الممر الأنفى فى اليوم الواحد .

جدول رقم (٦)

كمية الماء التى تدخل الرئتين يوميا من مصدرين ، من حيث علاقتها بدرجة الحرارة والرطوبة الموجودة فى الجو

نوع الهواء	اوقية ماء من الهواء	اوقية ماء من الأنف	المجموع
بارد جاف	٠ر١٦	١٨ر٨	١٩
مائل للبرد رطب	١ر٨	١٧ر٢	١٩
حار جاف	٥ر٢	١٣ر٨	١٩
دفىء رطب	٧ر٠٠	١٢ر٠	١٩
حار رطب	١٤ر٤	٤ر٦	١٩

(١) A.W. Proetz: Applied Physiology of the Nose (St. Louis, Mo. : Annals Publishing Co. : 1954). V.E. Negus: "Humidification of the Air Passages", AOL, Supplement 100 (1952) pp. 74-83. G. Macdonald: on the Respiratory Functions of the Nose (London: Alexander Watt; 1889).

والفرق الأساسى الموجود بين انواع الهواء المذكورة هو ما بين الهواء الحار الدفىء وغيره من انواع الهواء ، وان كانت الفروق الأخرى لا تقل اهمية .

ومن الواضح ان تكون مساحة الممر المبطن من الأنف مناسبة مع العمل الموكول به اليها لكى يقوم بوظيفته كمكيف للهواء . فالأنف الأقنى الضيق الفتحة يستطيع ان يدفىء الهواء ويرطبه بكفاية اكثر مما يستطيعه الأنف القصير العريض . ولهذا اكتشف ل. هـ. ف. بكستون (١) — منذ حوالى نصف قرن — العلاقة بين النسبة الأنفية والأقاليم المناخية . حيث وجد ان ادنى النسب فى اكثر المناطق جفافا وبردا ، واعلى النسب فى اكثرها حرارة ورطوبة كما يمكن ايجاد علاقة بين شكل الأنف والارتفاع ، حيث ان الهواء فى المناطق المرتفعة مائل للبرد ورقيق معا .

فتحة الأنف فى الجمجمة صغيرة تتراوح ما بين ٢٠ — ٣٠ ملليمترا . بل ان الاختلافات بين سلالة واخرى فى هذه الصفة اصغر . وهذا الفرق بين اعرض انف واضيقه محدود وخطوط الضغط على العظام الفكية التى تنجم عن حركة المضغ الميكانيكية تسرى من جذور الأنياب العليا مع جانبى فتحتى الأنف الى اعلى ، وتتوقف المسافة بين الأنياب على حجم الأسنان وحجم القواطع التى تقع بينها . وهذه الاسنان لا يختلف حجمها اختلافا كبيرا بين السلالات . اذن فالاختلاف الكبير فى مساحة الممرات الأنفية لابد أن يأتى من ارتفاع الفتحة ، وهذه لا تحد بأى حدود ميكانيكية . وارتفاع الفتحة الأنفية فى كل السلالات يبلغ نحو ٦٠٪ من ارتفاع الوجه العلوى (٢) فالشعوب التى تعيش فى المناخ الجاف ، او المناخ البارد ، لها وجوه طويلة ، والشعوب التى تسكن فى المناخ الرطب او المناخ الحار قد تكون لهم وجوه قصيرة .

كما ان قنطرة الأنف وبروزها ذات أهمية الى حد ما فى عملية تكييف هواء الأنف ، فهى تمتد فى مساحة الأنسجة الأنفية التى تدفىء الهواء وترطبه . أما شكل الانف المكيف للهواء الجاف ، سواء أكان معقوفا أم غير معقوف ، فهذا يتوقف على بنية الجمجمة العامة . فقد يكون للاسكيمو انف مسطح حيث معظم الجهاز الأنفى داخلى وفى حماية تامة . فى حين أن انوف هنود السيو والتبت والعرب وبابوا المرتفعات والاسترالى الأصلى ساكن الصحراء مدببة ، وهى تقوم بنفس العمل بنفس الكفاية المطلوبة . وقد يتوقع ان يكون للزنجى الذى

---

(1) A. Thomson and L.H.F. Buxton : "Man's Nasal Index in Relation to Certain Climatic Conditions", JRAI, Vol. 53 (1923) pp. 53-92.

(٢) معظم المعلومات عن فتحات الانف جاءت من اتصال شخصى مع اوسيل هويم :

يعيش فى مرتفعات كينيا انف اطول واضيق من انف الزنجى الذى يعيش فى حوض الكونغو .

اما وقد عرفنا كيف يختلف شكل الأنف من سلالة الى اخرى ، فلا حاجة بنا الى ان نفترض هجرات خرافية مثل هجرة قبائل بنى اسرائيل التائهة ، او الفينيقيين ، لكى نفسر هذه الاختلافات الأنفية . واكثر من هذا فلو فحص علماء التشريح عظام اوجه السلالات المختلفة ذات الأنف المقوف بعناية ، فسيجد اختلافات فى وسيلة تشكيل عظام الأنف فى هذه السلالات المختلفة(١) فالأنف يزداد طولا وارتفاعا فى اى سلالة حسب ميكانيكية التطور اذا دعت الحاجة الى ذلك .

عن حجم وشكل الانسان

حجم الجسم البشرى وشكله مسألة مركبة ذات نسب مركبة مختلفة تختلف من سلالة الى اخرى ، وتتوقف على عوامل كثيرة حاولنا عرض بعضها فى هذا الفصل . وفى عام ١٨٤٧ قام كارل برجمان ، الفسيولوجى الألمانى بعدة دراسات عن العلاقة بين حجم الجسم ، ومساحة السطح ، وانتاج الحرارة فى الحيوانات ذات الدم الدفء ، فلاحظ انه داخل النوع الواحد ، تميل الجماعات التى تسكن الأطراف الأبرد من نطاق وطنه الى ان تكون أكبر واثقل حجما من الجماعات التى تسكن الأطراف الأدفأ . وهذا هو جوهر قاعدة برجمان (٢) التى اعلنت بعد قاعدة كروجر فى اللون بأربعة عشر عاما فقط .

وبعد اعلان هذه القاعدة بثلاثين عاما ، اكتشف ج.ا. الن عالم الحيوان الأمريكى الذى لم يكن قد سمع قط بقاعدة برجمان ، نفس القاعدة مستقلا ، بل وزاد عليها بأن اضخم الحيوانات لاتوجد عند الحدود الباردة لاقليمها ، بل فى نقطة اقرب الى المركز . كما اضاف بأن زوائد الجسم البارزة مثل الذيل ، والأذن ، والمنقار ، والأطراف ، والاجنحة ، تميل الى ان تكون اقصر نسبيا فى ابرد أجزاء من الاقليم عنها فى ادفأ اجزائه . وهذه الملاحظة الاخيرة تعرف بقاعدة الن ، وهو يعرف بها اكثر مما يعرف بتعديله لقاعدة برجمان والقاعدتان متساويتان فى القيمة والقوة كما سنرى عند دراستنا للانسان(٣)

---

(١) مراسلة خاصة مع جورج نيومان .

(٢) C. Bergmann : "Uber die Verhaltnisse der Warmeokonomie der Thiere zu ihrer Grosse", GS, No. 3 (1947), pp. 595-708.

(٣) فلنتذكر اكتشاف مورجان لقانون مندل ، اذ انه من المستحيل وجود مثل هذه الفجوة العلمية ، والفضل فى ذلك يرجع الى مجلات Science, Nature

وتفسر قاعدة الن البناء النحيف لسكان الصحراء ، سواءا كانوا طوارق او تركمانا ، والنحافة المفرطة للزنوج النيليين ، والقامة الربعة ذات الأطراف القصيرة لشعوب المناطق الباردة . وتوضح ملاحظة الن (١) التى عدل بها قاعدة برجمان انه فيما وراء النقطة التى لا يصبح البرد فيها مجرد منشط للجسم ، بل ممرذل له ، وهى نقطة لم يقطنها الانسان قبل ١٣٠٠٠ سنة ، تصبح الأجسام اكثرا قصرا ، واكثر استدارة ، ولا يزيد الوزن بل انه يقل .

فى كل نوع حيوانى حدود وظيفية لحجم الاعضاء المختلفة ونسبها فى الجسم ، لان اجزاء الجسم المختلفة لا تزيد او تنقص كلها معا . والا لكان من اللازم ان يكون طول الاسكيمو ثمانى أقدام ، وان تكون لهم سيقان طويلة ، لا يمكن ان يشعروا بالدفء معها . والحيوانات الأخرى التى تعيش فى درجات حرارة واجهها الاسكيمو والتشوكتى والتونجوس لاتعيش بسبب ضخامة جسمها ، بل بسبب وجود وسائل اخرى للتكيف ضد البرد . والانسان يقاوم البرد القارس بارتداء فراء الحيوانات الأخرى وبتدفئة مسكنه .

وقد ذكرنا من قبل اقصى ما يصل اليه الانسان طولا ووزنا . وهى تبين — بطرق مختلفة — وسائل التكيف ، واختلافات مختلفة من الحرارة والرطوبة . واقصى طول الأوروبيين يتبع بطريقة عامة خط حرارة ٥٢٥ ف ، او ما بين ٥١٤ و ٥٣٢ . وفى آسيا نجد اطول المغولانيين فى الشرق حول خط حرارة ٥١٠ ف ، ولكن كلما تقدمنا نحو المحيط الهادى ، وجدنا طول القامة يقترب من طول قامة الأوروبيين . وهذا بسبب أن الجسم البشرى لايعانى من البرد والجفاف مثلما يعانى من الحر والرطوبة .

اما فى امريكا الشمالية فأقصى طول فى القامه واحد عند الهنود الأمريكيين والأمريكيين والكنديين من اصل اوروبى . أما فى افريقيا فالموقف معقد نتيجة الاختلاط الكبير فى السلالات وقصر قامة الأقزام والبوشمن ، وبوجود المحور الشمالى الجنوبى للمرتفعات . واطول القوقازانيين موجودون فى الصحراء ، واطول الزنوج موجودون فى المستنقعات الرطبة الحارة ، ويعيش اطول الناس قامة فى نيو غينيا على طول ساحلها ، ويقل طول القامة حتى يصل الى درجة الأقزام فى المرتفعات الداخلية . واطول الاستراليين الأصليين يعيشون فى الشمال ، ويقل طول القامة كلما اتجهنا جنوبا . اما عن الاستراليين

---

(١) J.A. Allen : "The influence of PhysicalConditions in the Genesis of Species", RR, Vol. I (1877), pp. 108-40.

أقصى طول في السلالات البشرية

خطوط أقصى طول

(تقل نسبة الطول على جانبي الخطوط)

هنود أمريكا الشمالية

هنود أمريكا الجنوبية

قوقازانيون

مغولانيون

كونجوانيون

أسترالانيون

خريطة رقم (٢٥)

البيض فالعكس صحيح . ونحن باستمرار نذكر ان السلالات الكبرى عاشت آمادا طويلة وهى منعزلة بعضها عن بعض ومبعثرة التوزيع ، ومن ثم فهى تسلك كما لو كانت انواعا منفصلة ، وهذا طبعا غير صحيح .

الاختلافات السلالية ذات الأهمية غير الواضحة

كل اختلاف بين السلالات البشرية : من الكبر بحيث يمكن ان تقاس احصائيا ، وبحيث يمكن أن يستدل على انها وراثية ، له سبب . وهذا السبب اما أن يكون راجعا الى الانتخاب البيئى ، مثل هذه الاختلافات التى شرحناها ، أو انها ترجع الى الاختلافات الثقافية ، او بسبب تراخ فى عملية الانتخاب الطبيعى اصاب أعضاء أو اجهزة فى الجسم وجدت أن وظائفها فقدت أهميتها .

ومن أمثلة الخصائص غير معروفة الدلالة صفات الأسنان ألتى يتصف بها الآينو وغيرهم من شعوب الهامش الشمالى فى كل من العالمين القديم والجديد . وتوزيع هذه الصفة كما ذكرنا فى الفصل الخامس له دلالة وراثية ، لأنها تدل على وجود علاقة بعيدة بين القوقازيين والمغولانيين . ومن الصفات الاخرى نوع شمع الأذن ، وحجم كرة العين ، وعضلات تعبيرات الوجه ، وبصمات الاصابع ، وصفة العمى اللونى ، والتذوق .

صماخ الأذن

اكتشف ا . ماتسوناجا ان الشمع الذى تفرزه الأذن يأتى على شكلين مختلفين : فهو اما أن يكون لزجا أو نصف جاف (١) . وقد ذكرنا هذا قبلا عند الحديث عن الآينو . ولكننا سنناقشه فى تفصيل أكبر .

ويحدد شكل شمع الأذن موضع واحد من مواضع الورثات ، حيث يكون احد الصبغيات المضادة للشمع الرطب سائدا على احد الصبغيات المضادة للشمع الجاف . وبعد أن تأكد ماتسوناجا من هذه النقطة انتقل الى حساب مقدار تراوح هذه الورثات بين شعوب الأقاليم والسلالات المختلفة ، كما بينه فى الجدول التالى .

---

(1) Matsunaga : "Polymorphism in Ear Wax Types and its Anthropological Significance"; The Dimorphism in Human Normal Cerumen", AHG, Vol. 25, No. 4 (1962). pp. 277-86.

جدول رقم (٧)
تراوح مورثات الشمع الجاف

الصينيون الشماليون	٠٫٩٨
الكوريون	٠٫٩٦
التونجوس	٠٫٩٥
المغـــول	٠٫٩٤
اليابانيون	٠٫٩٢
الصينيون الجنوبيون	٠٫٨٦
جزر ريوكيو	٠٫٧٩
اللى فى هابنان	٠٫٦٧
الميكرونيزيون	٠٫٦١
الفرموزيون الأصليون	٠٫٥٢
الميلانيزيون	٠٫٥٣
الآينـــو	٠٫٣٧
الألمـان	٠٫١٨
الأمريكيون البيض	٠٫١٦
الأمريكيون الزنوج	٠٫٠٧
هنود المايا *	٠٫٠٢

* اجرى البحث على ٢٩٦ من هنود تزوتزوبل ، زنا نكاتك ، وتزلتال التى تعيش على حدود جوانيمالا .

H. Kalmus, A.L. de Garay, U. Rodarte, and L. Cobon "The Frequency of PTC Tasting Hard Ear Wax, Colour Blindness, and Other Genetical Characters in Urban and Rural Mexican Populations", H.B. Vol. 36, No. 2. (1964) pp. 134 — 45 Matsunage : "The Dimorphism in Human Normal Cerumen.

ويوجد الصماخ الجاف فى آذان المغولانيين الشماليين جميعا تقريبا . ويقل وجوده بالتدريج كلما اتجهنا جنوبا نحو ميكرونيزيا وفرموزا وميلانيزيا ومن ثم فقد اكتشف الآن انهم قوقارانيون على هذا الاعتبار . كما ذكرنا من قبل .

وليس لدينا أرقام عن الاسترالبين الأصليين ، ولكن اذا طبقنا ماوجدناه فى المغولانيين والسلالات الخلاسية الموجودة فيما بين الصين وميلانيزيا ، فلا بد وأن وجود ذلك الشمع الجاف فى آذانهم قليل ، وللأوروبيين شمع

جاف قابل جدا ، بل ان شمع الاذن الجاف عند الافريقيين اقل . اما الأرقام الموجودة عن هنود المايا فهى عجيبة ، اذ أن نسبة الشمع الجاف فى آذانهم ترتفع اذا كانوا مختلطين بالاوروبيين ، كما هى الحال عند المستيزو الذين درسهم نفس الباحث ، وهذا الرقم يبدو كالاسفين بين المغولانيين الآسيويين والهنود الأمريكيين ، ولابد من أن ننتظر دراسات أخرى على عدد اكبر من قبائلهم حتى نستطيع أن نفسر هذه الحالة المنفردة .

وقد ادرك ماتسوتاجا انه لا بد وان يكون لهذا الشمع وظيفة ، ولكنه لم يجد اى معامل ارتباط مع جماعات الدم او تذوق الأحماض ويرى أن هذه المسألة مرتبطة برائحة القوقازانيين والزنجانيين التى يرفضها اليابانيون . ويتكون العرق من افراز غدد تحت الجلدية ، وكذلك اللبن ، وليس للمايا اى رائحة منفرة . ولا تزال المشكلة قائمة .

حجم كرة العين

وجد أن حجم كرة العين تتراوح بين سلالة واخرى ، وليس لدينا اى مصدر نقيس هذا الحجم الا مصدر يابانى واحد علينا أن نأخذ به . . وليس من المحتمل أن تختلف كرة العين فى كثافتها النوعية من سلالة الى اخرى ، ومن ثم فهذه الأوزان التى نوردها يجب ان تؤخذ بدلالتها عن الحجم مجردا

جدول رقم (٨)
وزن حجرة العين (بالجرام)
(كرة العين اليمنى فقط)

	ذكور	اناث
الأمريكيون الزنوج	(٣٧) ٨ر٥١ ± ٠ر١٠	(٢٦) ٧ر٩٥ ± ٠ر١١
الأمريكيون البيض	(٥٢) ٧ر٨٥ ± ٠ر٠٥	(٦٤) ٧ر٢٩ ± ٠ر١٠
اليابانيـــون	(٤٦) ٧ر٤٢ ± ٠ر٠٥	(١٩) ٦ر٦١ ± ٠ر١٥

بالجرامات كما هو مبين فى الجدول رقم (٨) (١) . وهذه الأرقام بالنسبة للعين اليمنى فقط ، لأنها اثقل من كرة العين اليسرى ، بنحـــو يتراوح بين ٠ر٠١ ، ٠ر٠٤ جرام ، وهو فرق لا يذكر . واذا أخذنا مجموعهما معا فمعنى

(١) T.W. Todd, H. Beecher, G.H. Williams, and A.W. Todd: "The Weight and Growth of the Human Eyeball", HB. Vol. 12, No. 1 (1940), pp. 1-20 Y. Tamaruu: "On the Weight and Size of Human Eyes" (In Japanese), AOMA Vol. 41 (1929) pp. 551-68.

هذا اننا نحسب كل فرد مرتين ، وهذا يؤدي الى خلط في الاحصاءات . ومن الواضح من هذه الأرقام ان كرة العين الزنجية أثقل وزنا من كرة العين عند الأمريكيين البيض ، وأن كرة العين عند الأمريكيين البيض اثقل منها عند اليابانيين . وأكثر من هذا فان كره العين عند الذكور عامة أثقل منها عند الاناث .

وليس لدينا اى فكرة عن وزن كرة العين عند الاستراليين الأصليين او البوشمن ، ولكن اذا ظهر ان كرة العين عند البوشمن فى مثل حجم كرة العين عند الزنوج ، فان هذا سيكون مدعاة لدهشتنا . كما اننا لا نعرف معنى هذه الاختلافات السلالية . ومن المعروف أن الثدييات الليلية ذات عيون أكبر من الثدييات التى تنشط بالنهار ، ولكن ليس هناك سلالة بشرية ليلية ، بل أفراد فقط .

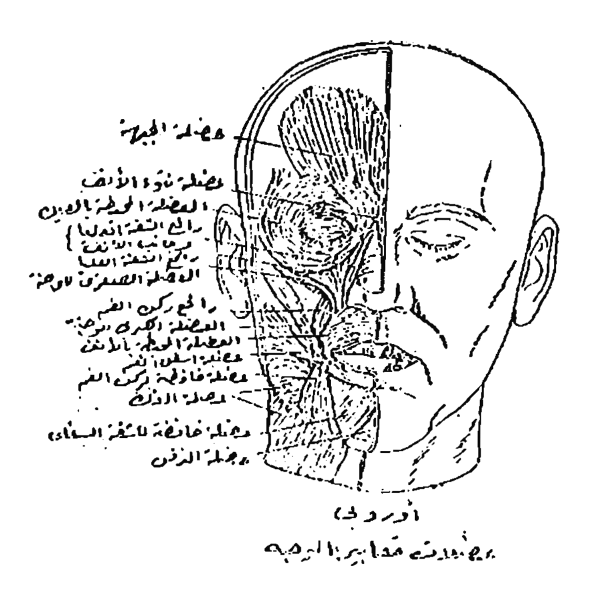
عضلات الوجه التعبيرية

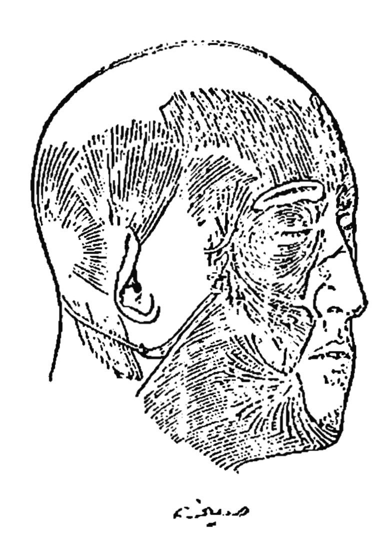
تعبر المخلوقات البشرية عن مشاعرها أحيانا بالتعبيرات الوجهية ، مثلما تفعل الثدييات العليا . ولا يستطيع فرد أن يعبر عن الالم بعضلات وجهه مثلما يستطيع الايطالى . اما مشاعر الزنجى الوجهية فيؤديها بجحوظ عينه وبروز أسنانه . وهناك سبب وجيه لهذا الاختلاف ، فان حركات الوجه التعبيرية الايطالية تضيع ، حتى تحت افضل اضاءة ، فى وجه أسود .

والاتصال عن طريق تعبيرات الوجه ، وهى شيء عادى بين قردة البابون، وصلت قمتها عند جماعتين سلاليتين ، هما : الأوروبيون وشعوب غرب آسيا القوقازانيون . وهى تعتمد على تخصص بعض حزم من العضلات مشتقة من البلاتيزما ، وهى عضلة تحت الغشاء الدهنى تسمح الثدييات بتحريك اهابها الجلدى . ورغم أن كلا من الأوروبيين والقوقازانيين فى غرب آسيا يستطيعون الاتيان بأكثر التعابير الوجهية تعقيدا ، الا ان هذه العضلات التى تسمح بها ليست واحدة بينهما (١) . . ففى كل سلالة تقوم بهذه العملية مجموعات مختلفة من الأنسجة . وأكثر من هذا فان نسيج عضلات الوجه المغولانى اكثر غلظا من انسجة عضلات الوجه الأوروبى . وباختصار فان القوقازانيين والمغولانيين فاتحى البشرية قد اصبحوا يمتلكون القدرة على التعبير عن مشاعرهن بدون حديث عن طريق العضلات الوجهية .

---

(١) E. Loth : Anthropologie des Parties Molles (Warsaw : Fondation Mianowski; and Paris : Masson et Cie; 1931).





شكل ٥ : عضلات تعبير الوجه

بصمات الأصابع (١)

بصمات الأصابع Dermatoglyphics كلمة تطلق على أنماط البصمات التى تترك على الأشياء اذا أمسكها شخص بأصابع يديه ، أو اذا سار عليها بأصابع قدميه ، وكعبيهما . وهى مثل نقش اطار السيارة تمنعنا من الانزلاق اذا امسكنا بشىء أو سرنا فوقه . وهى تفرز عرقا من مسامها الموجودة بين خطوطها .

واذا غمست الأصابع بالحبر ، او أى سائل ، ثم ضغط بها على الورق ، فانها تترك علامات . وهى ذات أهمية خاصة فى دراسة الوراثة ، لأنها تتكون فى الأسبوع الثامن عشر من حياة الجنين ، ولا تتأثر بعوامل البيئة . وقد وجد أن دراسة بصمات مجموعات من البشر كما ترينا تشابهها عاما بين بعضها والبعض الآخر . وسنقصر الحديث على بصمات اليد فقط .

ويقسم الاخصائيون فى بصمات الأصابع — ومنهم اعضاء فى هيئة المباحث الجنائية الامريكية — البصمات الى انماط ، كما يقسمونها حسب عدد خطوطها . وهذه الأنماط تتدرج من البسيط الى المركب ، وتقسم الى بصمات على شكل عقود ، واخرى على شكل منحنيات وثالثة على شكل دوامات . وابسط الأنماط هى العقود Arches ، وهى خطوط متموجة تنبعج الى أعلى . أما المنحنيات فهى ذات شكل حرف U يقطعها من قاعدتها

(١) الكتاب الأساسى فى هذا الموضوع
Cummins and Midlo ; Finger Prints, Palms, and Soles.

خطوط شبه مستقيمة ، ويظل المنحنى مفتوحا من احد جوانبه . اما الجانب الآخر فيتصل بالخطوط العرضية ، ويصنع مثلثا يسمى المثلث الاشعاعى (انظر شكل ٦) اما الدوامة فهى تصنع دائرة مقفلة ، تتصل بخط القاعدة بمثلثين اشعاعيين صغيرين . وعند فحص بصمات الأصابع فى اى مجموعة سكانية ، فمن المعتاد ان تقسم الى هذه الأنماط الثلاثة بنسب مئوية . وهذه هى قاعدة الطريقة الاولى فى فحصها .

اما الطريقة الثانية فهى تعتمد على الأولى ، وفيها يحصى عدد الخطوط بين المثلث الاشعاعى ومركز العقد أو المنحنيات . واما بالنسبة لنمط الدوامة يختار المثلث الذى يؤدى الى اكبر عدد من الخطوط . واذا لم توجد هذه المثلثات فمن الصعب احصاء الخطوط .



شكل ٦ : ثلاثة اشكال رئيسية لبصمات الاصابع

ومن السهل احصاء خطوط البصمات ، فهى اقل تعقدا بالنسبة لمجموعة سكانية من احصاء عدد الأنماط الشائعة بينهم . ويتراوح عدد الخطوط الموجودة فى اصابع اليد العشر بين صفر و ٢٨٥ خطا فى احدى العينات الانجليزية (١) . ويكاد يكون عدد الخطوط واحدا ، وان لم يكن متطابقا فى التوائم مما يدل على شىء من الاضطراب حدث حوالى الأسبوع الثامن عشر من حياة الجنين . ويبدو ان هذه البصمات ذات علاقة بالمورثات Polygenic التى تؤدى الى انتقال الصفات الوراثية وقليلة الصلة بالانتخاب الطبيعى(٢) . الا انه ليس لدينا حتى الآن معلومات كافية باحصاء خطوط البصمات على مستوى السلالات البشرية . ولكنها قد استخدمت فعلا لتبين تباينا وفروقا فى المورثات التى تكون افراد الطوائف فى الهند (٣) .

---

(١) S.B. Holt : "Genetics of Dermal Ridges: Sib Pair Correlations for Total Finger Counts", AHG, Vol. 21, Part 4 (1957), pp. 352-62

(٢) L. Van Valen : "Selection in Natural Populations : Human Fingerprints", Nature, Vol. 200, No. 4912 (1963), pp. 1237-8.

(٣) R.P. Srivastara : "A Quantitative Analysis of the Fingerprints of the Tharus of Uttar Pradesh", AJPA, 1965. In press.

ومن ناحية اخرى هناك معلومات وافية عن توزيع النسب المئوية لأنماط بصمات الاصابع الرئيسية فى العالم . وقد اورد شفيد تسكى فى كتاب : Die neue Rassenkunde ص ٣٧ ــ ٤٩ نسبا مئوية لهذه الأنماط لنحو ٣١٢ مجموعة سكانية . وقد اختصرنا هذه الاحصائية فى جدول ٩ . وهى تبين النسب المئوية لهذه الأنماط فى مجموعات سلالية مختارة .

ولا تزيد نسبة نمط العقود على ٨٪ فى اى مجموعة سكانية تعيش شرقى خط موفيوس ، ولا حتى الأقزام الأسيويين . اما الى الشرق منه فهناك من ١٠٪ ــ ١٦٪ فى الأقزام الافريقيين ، غير الكبفو ، وفى مجموعة اخرى ، هى البوشمن وفى قبائل زنجية قليلة وربما اختلطت مع البوشمن. أما القوقازنيون ـ فيما عدا استثناءات قليلة جدا ــ فهى لا تزيد فيها نسبة هذا النمط على ٨ ٪ .

اما فى كل اوروبا وغرب آسيا وافريقيا ورجال الطوائف الهندية فتسود بينهم نسبة نمط الانحناءات ونسب تتراوح بين ٥٢ ــ ٧٥٪ ولكننا لانستطيع تمييز الزنجى من القوقازانى ، او القزم ، او البوشمن ، على هذا الأساس . ولكن من هذه الناحية يمكن اعتبار الآينو والجلياك قوقازانيين . وكذلك معظم الاسكيمو . اما عن المغولانيون جميعا ــ بما فيهم الهنود الأمريكيون ــ فتسود بينهم نمط الدوامة بنسب تزيد على ٥٠٪ ، أما بين الاستراليين الأصليين والأقزام الآسيويين فلا اقل من ٥٠٪ من السكان لهم بصمات أصابع من نمط الدوامة .

باختصار لا تهم بصمات الاصابع كظاهرات سـلالية ، الا فيما يختص بالأقزام الافريقيين ، الذين لا يزيد نمط الدوامة عندهم على ١٠٪ . وهذه الصفة تميز القوقازانيين وكل الافريقيين . اما المغولانيون فعندهم نسبة أكبر من الدوامات عن الانحناءات . واكثر الشعوب امتلاكا لنمط الدوامات هم الاسترالانيون . أما الآينو والجلياك فهم اساسا قوقازانيون ، كما هو مبين فى الفصل الخامس . ويبدو ان الاسكيمو فيهم عنصر قوقازانى . وليس لدينا معلومات عن اللاب ، اما الباسك الاسبان فهم أقرب شبها بالأسبان منهم بالباسك الفرنسيين ، الذين يشبهون الفرنسيين .

وحتى ولو لم نكن نعرف معنى بصمات الأصابع ، فهى على اية حال وسيلة قوية من وسائل التصنيف السلالى ؛ لأنها لا تتأثر بالبيئة الطبيعية ، او بالبيئة الاجتماعية .

---

(١) Stuttgart : Gustav Fischer; 1962.

جدول رقم (٩)

التوزيع الاقليمي لأنماط بصمات الأصابع

	عقود	انحناءات	دوامات
أوروبا	صفر ... ٩ (١)	٦٣ — ٧٦	٢٠ — ٤٢
غرب آسيا	٢ — ٨ (٢)	٥٢ — ٧٥	٣٢ — ٤٤
شمال أفريقيا	١ — ٧	٥٤ — ٦٢	٢٨ — ٤٣
الهند ـ طوائف	٢ — ٤	٥٥ — ٦٣	
الزنوج	٣ — ١٢	٥٣ — ٧٣	٢٠ — ٤٠
الاقزام الافريقيون	١٠ — ١٦ (٣)	٥٢ — ٧٠	١٦ — ٤٢
البوشمن	١٣ — ١٦	٦٦ — ٦٨ (٤)	١٥ — ٢١
شرق آسيا ـ المغولانيون (٥)	١ — ٥	٤٣ — ٥٦	٤٤ — ٥٤
الآينو	٢ — ٧	٦٣ — ٧٠	٢٦ — ٣٥
الجلياك	١	٥٧	٤٢
الاسكيمو (٦)	١ — ٥	٤٩ — ٦٣	٣٤ — ٤٧
الهنود الأمريكيون (٧)	٢ — ٨	٤٦ — ٦١	٣٥ — ٥٧
جنوب شرق آسيا والأندونيسيون	١ — ٥	٤٤ — ٦٤	٣٢ — ٥٥
الاقزام الآسيويون	٠ — ٢	٣٨ — ٦٠	٣٧ — ٤٨
الاستراليون الأصليون	٠ — ١	٤٠ — ٤٤	٥٥ — ٦٠
البابوان الميلانيزيون	٠ — ١	٢٨ — ٤٦	٥٢ — ٧٣
الميكرونيزيون	١ — ٢	٤١ — ٦٠	٣٧ — ٥٩
	٢	٤٩	٤٩ — ٥٠

١ ــ مجموعة فريزية ٢ر١٠ ٪ ومجموعة المانية ٨ر١١ ٪ وواحدة بولندية ١٢ ٪ .

٢ ــ زائد مجموعة تركية ٣ر١٤ ٪ .

٣ ــ باستثناء اقزام الكيلاو ١ر٨ ٪ واقزام باكولا ٢ر٧ ٪ ــ فهناك ست مجموعات ما بين ١٠ ــ ١٦ ٪ .

٤ ــ الهتنتوت من بينهم انحناءات بنسبة ٧٦ ٪ ، وهى أعلى نسبة فى العالم .

٥ ــ باستثناء مجموعة صغيرة من ١٨ أوروش

٦ ــ باستثناء مجموعة منعزلة فى جرينلند ، ١ ٪ عقدة ، ٢٧ ٪ انحناءات و ٧٢ ٪ دوامات .

٧ ــ باستثناء مجموعة صغيرة من ٤٠ جوياكى هندى من امريكا الجنوبية .

تتعقد الدراسات السلالية باستمرار بتداخـــل عاملين هما : الانتخاب الطبيعى ، والسلوك البيئى والاجتماعى ، فالانتخاب البيئى هو المسئول عن اختلاف السلالات بعضها عن بعض ، فى معظم التفاصيـــل التشريحية التى تلقاها العين بسهولة مثل : لون البشرة ، وشكل الأنف . والانتخاب السلوكى هو الوسيلة التى طورت السلالات الحالية من أسلافها . ولكل من الوسيلتين فى الانتخاب جوانبه السلبية والايجابية ، من حيث اننا نفقد صفة أو مقدرة خرة ونخسر أخرى .

واذا أخفق الانتخاب الطبيعى فى تعليم الصفات الضارة أو غير الملائمة بالقدر الذى كان يفعله من قبل ، عن طريق تغير البيئة الطبيعية او الثقافية ، فان هذه الصفات ، مثل الاشرعة المطلقة فى الهواء ، تبدأ فى التراكم فى السكان ولقد قال ر . هـ . بوست عام ١٩٦٢ أن زيادة صـــفة عمى الألوان توضح تراخيا فى الانتخاب الطبيعى . وهـــذا يرجع الى نقص اعترى الورثات فلم تستطع ان تميز بين الألوان الحمراء والألوان الخضراء . فعمى اللون الاخضر يبلغ ثلاثة امثال عمى اللون الأحمر ، وعمى الألوان اكثر شيوعا بين الرجال عنه بين النساء (١) . والخز (قصر النظر) مثال آخر على ما نقول (٢) .

وقد قسم بوست السكان المرضى العديدين بهذه الأمراض الذين فحصهم الى ثلاث مجموعات : اناس لا يزالون يعتمدون فى حياتهم على الصيد والجمع والالتقاط ، واناس بدءوا حديثا فى تعلم الزراعة ، أو تربية الحيوان ، أو هما معا ، و اناس كان أسلافهم منذ آلاف السنين يعرفون انتاج الطعام . وقد وجد ان من بين الصيادين لا توجد سوى نسبة ضئيلة هى ٢ ٪ من الذكور من هم مصابون بعمى الألوان ، وترتفع النسبة بين من تعلم الزراعة والرعى حديثا الى ٣ر٣٪ ، اما فى المجموعة الثالثة فتتراوح النسبة بين ٦ — ١٠ ٪ . ولا علاقة بين عمى الألوان وبين السلالة ، الا بمحض المصادفة ، ان نسبة من ترك الصيد

---

(١) R.H. Post : "Population Differences in Red and Green Color Vision Deficiency : A Review and a Query on Selection Relaxation, "EQ, Vol. 8 No. 3 (1962). pp. 131-46, "Selection against Colorblindness among Primitive Populations", EQ, Vol. 12, No. 1 (1965), pp. 28-9 J.V. Neel : "Mutations in the Human Population", in W.J. Burdette, ed. : Methodology in Human Genetics (San Francisco, Calif. : Holden-Day; (1962) pp. 203-24. Neel and R.H. Post : "Transitory Positive Selection for Colorblindness? "EQ Vol. 10, No. 1 (1963) pp. 33-5.

(٢) R.H. Post : "Population Differences in Visual Acuity : Review, with Speculative Notes on Selection Relation EQ, Vol. 9 No. 4 (1962), pp. 189-212.

منذ زمن بعيد من القوقازانيين والمغولانيين اعلى من غيرهم . وان نسبة عمى الالوان بين هؤلاء هي أعلى نسبة .

ويعلل بوست هذا بأن الصيادين يحتاجون الى حدة النظر ودقة التمييز بين الألوان لكي يتمكنوا من الصيد ، بل لمجرد البقاء . أما الفلاحون والرعاة فهم اقل اعتمادا في حياتهم على رؤية الالوان ، وان سكان المدن اقل الناس طرا حاجة الى هذا . وقد ذكرت اليزابيث مارشال مثل ذلك الرجل من البوشمن الذي لم يسمح له بالزواج لأنه لم يستطع ان يقتل وعلا . ومن ثم عاش عالة على اخته ، والذي كان أعمى وقت تصويره . ولا ندري اي عاهة اصابت عينه ، ولكن يبدو أن هناك ارتباطا بين عزوبيته وبين بصره الكليل(١) وقد وجد أن ٦٠٪ من صيادي منيسوتا ، الذين اصابوا زملاءهم خطأ ، حسبوا انهم كانوا غزلانا ، وانهم كانوا عميا عن رؤية اللون الأحمر (٢) .

وقد وجد ج . ف . نيل Neal أن التغير الذي اظهر طفرة كانت مسئولة عن عمى الألوان كان من الحدة بحيث لا يمكن تفسيره بمجرد تراخ في عملية الانتخاب الطبيعي وحده ، وانه لابد من وجود فائدة ما في تلك الطفرة (٣) . وقد بنى نيل حساباته على افتراض بوست من ان الجماعة الثالثة قد عرفت الزراعة منذ حوالى ٤٠٠٠ سنة ، وافترض أن ظهور الطفرات يتم بمعدل ١ : ١٠٠٠٠٠ في المكان في الجيل الواحد لطفرة عمى اللون الأخضر وبمعدل ١ من ثلاثة من كل ١٠٠٠٠٠ لعمى اللون الأحمر . وهذا بمعدل مرتفع جدا بالنسبة لمعدل ظهور الطفرات . واذا افترضنا أن الزراعة ظهرت منذ ٨٠٠٠ سنة – وهو الأقرب الى الواقع – فان معدل الطفرات تنقص الى النصف ورغم ذلك فلا يزال المعدل – على هذا الفرض – مرتفعا . ولا يمكن تفسير شيوع هذه الطفرة دون انتخاب طبيعي . ومن ثم فقد ارجع كل من بوست ونيل ظهور هذه الطفرة وانتشارها بهذه النسبة الى تغيرات ثقافية مثل تقسيم العمل ، وظهور الحرف والكهانة وما أشبهها ، وربما اجتذب عمى الألوان الى هذه الحرف او الأعمال التي لا تحتاج الى دقة في الرؤية ، وهذه الأعمال – في كثير من المجتمعات – وراثية . ومع نمو المدن وتقدم الصناعة ، واضمحلال نسبة سكان الريف في كثير من المجتمعات ، ينتشر عمى الألوان اكثر فأكثر .

ورغم أن فرض بوست لا يزال محل نظر ، الا أن اسهامه في طرق البحث امر لا شك فيه .. فهو قد ربط بين الآثار والانثروبولوجيا الثقافية وعلم الوراثة ، مما أعطى الانثروبولوجيا الطبيعية ابعادا جديدة ، قد تساعدنا على حل مشكلات اخرى سلالية .

---

(١) E.M. Thomas : The Harmless People, P. 150 and Plate 15b.

(٢) D.E. Foltz : Books in the Woods", SEP, Oct. 13, 1962, p. 8.

(٣) Neel : op. cit., Neel & Post, op. cit.

المتذوقون وغير المتذوقين

منذ اكثر من ثلاثين عاما أراق احد الكيمائيين محلولا مركبا فى المعمل ، وثارت بينه وبين زملائه وهو ينظف المحلول مسألة ما اذا كان المحلول مرا ، او هو لا طعم (١) له ؟ ؟ اما المادة فكانت Phenylthiocarbrmide وهى مادة لا توجد فى الطبيعة . ومنذ ذلك الحين اصبح الجدل الذى بدا فى المعمل عن مذاقه ، جدلا عالميا اشترك فيه آلاف الناس ؛ من كل الأقطار والسلالات ، بل وعدد من النسانيس والقردة ، التى حشرت أفواهها بقطع من الورق المبلل بهذا المحلول . وقد اغرم علماء الوراثة بهذا الاختبار ، لأنه بسيط ، وصفته بسيطة ، ولا تحمل اى معنى للتفوق أو الدونية .

وقد استطاعت الز شفايد تسكى بصبرها الغريب ـ ان تجمع قوائم بعدد من السكان يبلغ ١٤١ مجموعة اختبرت هذا الاختبار ووضعت نسبا مئوية للمتدوقين وغير المتذوقين من بين هذه المجموعات (٢) . وعندما تفرغ جداولها ـ طبقا للسلالة وللاقليم ، ونبعا للذكور والاناث ـ نستطيع ان نستخلص التوزيع التالى وللأسف تخلو جداولها من البوشمن والأقزام :

جدول رقم (١٠)

النسب المئوية للأشخاص القادرين على تذوق PTC

	نسبة المتذقين
الأوروبيون غير اللاب ، وسكان غرب آسيا والمصريون	٥٩ — ٨٣ ٪
والهنود المنتمون لطوائف اللاب	٩٣ ٪
الآينو	٩٤ — ٩٦ ٪
الاسكيمو	٥٩ — ٧٤ ٪
الزنوج	٩١ — ٩٧ ٪
المغولانيون فى شرق آسيا ، الهنود الأمريكيون	
والاندونيسيون والبولينزيون	٨٣ — ١٠٠ ٪
الميكرونيزيون	٧٢ — ٨٢ ٪
الهند ـ القبائل	٦٣ — ٨٢ ٪
الانج (الاندمان)	٦٨ ٪
البابوان ، الميلانيزيون ، الأستراليون الأصليون	٤٩ — ٦٧ ٪

وهذه الصفة ـ بعكس صفة عمى الالوان ـ لا علاقة بينها وبين اى مستوى ثقافى ولكنها ترتبط بشكل غريب مع السلالة . فالمغولانيون والزنوج اكثر السلالات مقدرة على تذوق الـ PTC ، واقل السلالات مقدرة على هذا

---

(١) Hulse : The Human Species (New Work : Random House : 1963) p. 319.

(٢) Die neue Rassenkunde, pp. 63-7.

هم الاستراليون الأصليون واليابوان والميلانيزيون . وفى هذه الخاصية يكسر تقسيم العالم الى شرقيين وغربيين ، ذلك التقسيم الذى يبرره توزيع عدد من الصفات الوراثية . ومن البديهى أن اختيار هذا الاختبار قد تم لأسباب لا تمت بصلة الى البيئة الطبيعية ، او البيئة الثقافية بمعناها الواسع . وقد وجد ارتباط بين هذه الصفة وبين ثلاثة أمراض . غير أن هذا الارتباط لا يفسر توزيع هذه الخاصية . فغير المتذوقين من القوقازيين ـ الذين تزيد اعمارهم على اربعين عاما ـ معرضون بصفة خاصة لمرض الزرق (وجود الماء الأزرق فى العين) (١) . كما أن غير المتذوقين من جميع السلالات أكثر تعرضا لأمراض الغدد الدرقية بما فيها تضخم الغدة (٢) . وقد وجد فى جماعة ثلاثية السلالة منعزلة فى جنوبى ماريلاند ان غير المتذوقين هم اكثر الأفراد المصابين بتسوس الأسنان (٣) .

ورغم ان الـ PTC مركب مصنوع ، الا أنه وجدت مواد شبيهة المذاق فى بعض النباتات البرية غير السامة ، ومنها بعض الجذور التى يمكن ان تؤكل وعدم القدرة على تذوق هذه المادة تمكن اقلية كبيرة ـ هى الاستراليون الأصليون التى تعتمد فى غذائها على جميع الجذور والثمار ـ من ان تأكل عددا كبيرا منها ، ولو كانت متذوقة لهذه المادة للفظت عددا من هذه الجذور التى كانت ستجدها مرة المذاق . وربما كان من المفيد ان نعلم نسبة المتذوقين للمرارة فى الـ PTC بين البوشمن الذين يعتمدون فى غذائهم على جميع الجذور والثمار

هذه الملاحظات والاشارات تخدم غرضا واحدا ، هو انها تؤكد حقيقة معينة ، تلك انه كلما ازدادت معرفتنا بالسلالة ، تفتحت أمامنا مجالات للبحث ، وتذكرنا أكثر ان المخلوقات البشرية قد تلائم انفسها مع كثير من القوى الانتقائية المنظورة وغير المنظورة ، التى تواجهها فى الحياة . وليس لمجرد القوى الظاهرة الواضحة فقط . وهذا سيظهر بصفة خاصة فى دراستنا لفصائل الدم .

---

(١) B. Becker and W.R. Morton : "Taste Sensitivity to Phenylthiourea in Glaucoma", Science, Vol. 144, No. 1624 (1964) 1347-8.

(٢) K.D. Kitchen, W. Howell Evans, C.A Clarke, R.B. Mc Connel and P.M. Sheppard : "PTC taste responses and thyroid disease BMJ, Vol. I (1959) pp. 1069-74. E. Azevedo, H. Krieger, M. Mi, and N.E. Morton : "PTC taste Sensitivity and endemic goiter in Brazil", AJHG Vol. 17, No. I (1965), pp. 87-90.

(٣) C.S. Chung, O.J. Witkop, and J.L. Henry : "A Genetic Study of Dental Caries with Special Reference to PTC Taste Sensibility", AJHG, Vol. 16, No. 2 (1962). pp. 231-45.

الفصل التاسع

السلالة والدم والمرض

كيف تعجل وفيات الأطفال عملية الانتخاب الطبيعى

ان غالبية المتغيرات المورفولوجية فى الجسم البشرى التى درسناها فى الفصل السابق لا ينبغى ـ اذا تركت وشأنها ـ أن تغير فى توزيع المورثات فى أى مجموعة سكانية بسرعة ، لأن معدلاتها الانتخابية منخفضه ، وقليلا منها فقط هو ما يمنع الانجاب . ويستثنى من ذلك عملية الانتخاب اللازمة للمواءمة مع الحياة فى الجهات المرتفعة ؛ لأن هذا يتعلق بتبادل الأوكسجين بين الأم والجنين ، وهذا قد يمنع ظهور الجنين الى الحياة .

وقد يحتاج الأمر الى فترة طويلة من الزمن لكى تزول الصفات غير المتلائمة مع ظروف معينة من الضوء والحرارة والرطوبة ، من مستودع مورثات محلى ، وذلك اذا اعتمدنا على الانتخاب الطبيعى ، اذا لم يقترن هذا بعامل أو أكثر يحدد اثر المرض فى تحطيم الجنين ، أو الرضيع ، أو الطفل الصغير . فاذا وجد هذا الاقتران ، فان هذه الصفات المورفولوجية سيقل أثرها ، ويتضاءل مفعولها بسرعة ، بل ربما ازيلت تماما . وقد كانت أمراض الأطفال تقضى فى الماضى على نسبة مرتفعة من الأطفال قد تصل الى خمسين فى المائة ؛ كما يحدث فى المناطق المتخلفة صحيا . ومن ثم كان الانتخاب الطبيعى للمورثات المضادة للأمراض يتم بسرعة . وقد أمكن تبيان معظم هذه المورثات ، وهى تفرز افرازات سائلة تنتقل الى جميع انحاء الجسم . وتوجد هذه الافرازات فى خلايا الدم أو عليها ، وفى الدم نفسه او فيهما معا .

كما أمكن توضيح ذلك فى الدراسات الاكلنيكية ، وهى أقرب ما تكون الى حقل التجارب بالنسبة للكائنات البشرية ، وتبين انها تقاوم الآثار السيئة لبعض الأمراض ووجد أن بعضها يقترن بأمراض معينة ، اذ وجد ترابط بين توزيعها وتوزيع الأمراض جغرافيا . وهناك مجموعة اخرى من عوامل الدم تتفاوت جغرافيا مع اقترانها بخصائص سلالية واحيانا دونما أى ترابط مع الخصائص السلالية . ورغم ما يبدو من انها احد أوجه تسلح الجسم ضد

امراض معينة ، فاننا لم نعرف بعد هدفها الحقيقي وفائدتها للجسم . وهي في الوقت الحاضر - من وجهة نظرنا - ليست سوى عناصر في تكوين السلالة كما كان يعتقد في كل فصائل الدم من قبل ، حتى اكتشف دورها في الدفاع عن الجسم ضد بعض الأمراض .

الا أن الاكتشافات الحديثة في دراسة فصائل الدم ، والتي تقول ان بعض هذه الفصائل تحتوي على مواد تحمي الجسم من امراض معينة ، لا تهدم فائدتها كونها مجموعة أدوات تستخدم في دراسة السلالة ، بل انها تجعلها في مصاف الصفات الوروثة الأخرى التي عرف عنها من قبل فائدتها في عملية الانتخاب الطبيعي . كما انه قد يبدو غريبا ان الورثات التي تفيد في مقاومة مرض ما ، بحيث يصبح ذلك هو عملها الأساسي الوحيد ، قد تتفاعل مع غيرها من الورثات ، وهذا امر معروف في علم الوراثة ، وتسمى هذه بظاهرة pleitropy.

كيف ترتبط مورثات فصائل الدم بالصفات المورفولوجية

لم نربط حتى الآن بين الورثات التي تحدد فصائل الدم وبين اى صفة مورفولوجية درسناها في الفصل السابق ، مثل لون البشرة ، وشكل الشعر وشكل الانف . بل لقد اخفقت المحاولات التي بذلت حتى الآن لايجاد مثل هذا الربط (١) . وكل ما أمكن الوصول اليه انما كان من قبيل المصادفات الجغرافية ، حيث لوحظ ان توزيع فصيلة الدم وتتفق مع توزيع صفة لون العين الأزرق . واى فرد من هذه المجموعة السكانية لديه فرصة كبيرة في نقل مورثات كل من فصيلة الدم و ولون العين الأزرق . وهذا محض مصادفة ولا نستطيع ان نقول أكثر من ذلك .

والآن فلنتصور ماذا يمكن ان يحدث ، بتتبع مثال من الأمثلة ؛ فمثلا : هناك شعب افريقي معين لون بشرته اسود ، يعيش في اقليم موبوء بأنواع عديدة من الملاريا . وقد انتخب اسلافهم على مدى اجيال طويلة ، مزودين بمورثات معينة تقاوم الملاريا ، وتمنع هذا المرض من استئصالهم . ولكن في وقت معين من التاريخ يقفز مجموعة من الغزاة من الصحراء ، ويقهرون هذا الشعب الافريقي المقاوم للملاريا . ولا توجد في الصحراء ملاريا او مورثات تقاوم الملاريا . كما ان الغزاة أصحاب بشرة فاتحة . عندئذ يموت كثير من

(1) Schwidetzky : "Neuere Entwickungen in der Rassenkunde des Menschen", in Die neue Resseakunde, pp. 92-4

الأطفال الذين انجبهم الرجال الغزاة من نسائهم الذين جاءوا معهم من مرض الملاريا . اما الأطفال الذين انجبهم الغــزاة من النساء الافريقيات فانهم يقاومون المرض ويعيشون ، واحسن الأطفال مناعة ضد الملاريا هم الأطفــال الذين ينجبهم الرجال والنساء المحليون الذين لم يختلطوا بالغزاة . وقد يظل الغزاة مكونين ارستقراطية محليــة ، ولكن سرعان ما يكتسب معظمهم لون البشرة الأسود ، وموروثات فصيلة الدم المحلية التى تحميهم من الملاريا .

مثل هذه العملية قد تساعد على تفسير ظاهرة تقارب تصنيف البشر على اساس فصائل الدم ، كما مثل و . س . بويد ، وكما فحصناه فى الفصــل الثانى ، مع التصنيف الذى وصلنا اليه على اساس الصفات المورفولوجية . كما أنها تفسر وجود اختلافات معينة بين هذين التصنيفين . فرغم الاختلافات المورفولوجية بين البوشمن والزنوج ، فان بويد يضعهما فى تصنيف واحــد بسبب تشابههما فى فصائل الدم . وهذا أمر متوقع . كما أن بويد يفصل بين المغولانيين الآسيويين وبين الهنود الأمريكيين ، ويجعل كلا منهما سلالة خاصة رغم أنهما من الناحية المورفولوجية سلالة واحدة . فللهنود الامريكيين نمط بسيط متجانس من الدم . ومن الممكن ان يرجع ذلك الى أسباب عديدة اخرى . منها أن أسلاف الهنود الأمريكيين قــد عبروا ممر برنج ، حيث أزال البرد المورثات التى تقـاوم بعض امراض المناطق الحارة ، وهذا نتيجة عملية سنشرحها فيما بعد .

الأمراض المستعصية ، وكيفية مقاومتها وراثيا

امراض الأطفال التى تعنينا بصفة خاصة هى : الملاريا ، والطاعـون ، والجدرى ، والالتهاب الرئوى ، والنزلات المعوية . وليست هذه مطلقا كل الأمراض الفتاكة التى قللت عدد سكان الجزر أو اجزاء من القارات ؛ ولكنها الأمراض الوحيدة التى امكن معرفة طرق المورثات فى مقاومتها حتى الآن (١) .

---

(١) لم تكتشف وسائل للدفاع عن أمراض اخرى ، بل لم يفترض بعد مثل هذه الوسائل على اســاس المصــادفة الجغرافية ، لامراض مثل الـســم والديدان ، والكوليرا ، والدرن ، والدوسنتاريا الباسيلية والدوسنتاريا الاميبية ، والحصبة ، والحمى القرمزية ، والتيفويد ، والباراتايفويد ، والحمى الراجعة ، والحمى المالطية ، والتراكوما . وبعض هذه الامراض لا تقل اهمية من وجهة نظرنا عن الامراض التى ذكرناها فيما عدا الملاريا .

ومن الممكن ان نضيف الى هذه القائمة مرض الزهرى ، وهو مرض يصيب كل الأعمار ، وليس قاتلا للأطفال بصفة خاصة مثل الأمراض السالف ذكرها، والأمراض الروماتزمية ، وبعض اشكال السرطان والانيميا الخبيثة . ويقضى المرضان الأخيران على العجائز اكثر مما يقضي على الأطفال ، ولذلك كان اثرهما ابطأ فى الأطفـــال . ولكنهما سيغيران على المدى الطـــويل التكوين الوراثى للسكان . ويبدو ان من حكمة الطبيعة ان تكون العوامل الوراثية التى تخفف وطأة الأمراض عن الأطفال هى امراض اخرى .. فمرض خاص يقتل مرضا عاما . واتذكر كلب الحراسة الذى يأكل اكثر من حصته من طعام سيده ، ولكنه يحمى خراف سيده من الذئاب .

وفى صراع الأمراض الوراثية والأمراض المعدية ، تضعف الضحية ولكنها تعيش حتى تتمكن من الانجاب . ولكن ضحية هاتين المجموعتين من الأمراض وحدها هى التى لا تعمر . والسبب فى ذلك يكمن فى عملية التغير المتعـــدد الصفات polymorphism . وقد سبق لنا ذكرها وسنشرحها بايجاز الآن .

اهمية التغير المتعدد الصفات فى مقاومة الأمراض

كلمة بوليمورفزم polymorphism كما يدل عليها اشتقاقها من الاغريقية تعنى صفة فى السكان ، ذات اكثر من شكل لكل صفة من الصفات الوراثية . ففى كل زوج من الكروموزمات ، او فى احدهما توجد حاملة صفات أو اكثر allele (حاملات الصفات ، هى مورثات اضافية قد توجد فى وضع واحد فى الكروموزوم . وحاملة الصفات هذه فى الحقيقة هى جزء من البروتين المعـــدل ، مثل بقية المورثات) . فاذا وجدت نفس الحامـــلة على جانبى الكروموزوم يقال لصاحبها انه متماثل الصفة لهذه الخاصية ، واذا وجدت اكثر من حاملة مختلفة على كل من الكروموزومين ، فيقال عنه انه متغاير الصفات لهذه الخاصية heterozygous ، وهو ليس متعدد الصفات ، ولكن المجموعة السكانية التى ينتمى اليها متعددة الصفات .

واذا كانت مجموعة سكانية متعددة الصفات بالنسبة لصفة معينة تتوقف على محل وراثى واحد ، وكان توزيع حاملتى الصفات معروفا فمن الممكن

اذن حساب النسبة المئوية المتوقعة لاصحاب الصفات المتغايرة (١) فاذا كان هؤلاء اكثر بكثير من العدد المتوقع ، فان هذا قد يومىء بأن القوى الانتخابية قد احدثت بعضها وغيرت واحدة من حاملات الصفات الاحادية أو كليهما . وربما لم يولد قط بعض الأفراد الذين يحملون صفات تماثلية أو ربما لم تتح لهم فرصة الانجاب ، وماتوا صغارا ، ومن ثم لم تشملهم العينة التى درست .

والانتخاب الطبيعى يؤدى الى انتخاب اصحاب الصفات المتغايرة . كما هى الحال بالنسبة لصفة الخلية المنجلية المقاومة للملاريا التى ذكرناها فى الفصل الرابع ، والتى سندرسها بتوسع الآن . فلو كنت من متماثلى الصفة بالنسبة للخلية المنجلية ، فربما كنت قد مت بالأنيميا وانت طفل . واذا كنت متماثل الصفة بالنسبة للخلية غير المقوفة ، فان الملاريا ستصيبك فى سن مبكرة ، واذا كنت متغاير الصفات بالنسبة للخلية المقوفة ، فستعانى بعض الشىء من نقص وراثى ، ولكنك لن تكون من الضعف بحيث لا تستطيع الانجاب ، اى انك ستقاوم الملاريا على الأقل حتى سن الانجاب (٢) .

وستظل حالة تعدد الصفات الوراثية موجودة نحدث التعادل فى عدد السكان ما دامت الجماعة التى اكتسبت مناعة وراثية ضد الأمراض المتوطنة باقية فى اقليمها الموبوء ، وما دامت لا تعمل المبيدات الحشرية ، أو الاحتياطات الصحية ، أو اعمال الصرف ، على محاربة هذه الأمراض . بمعنى آخر سيبقى توزيع حاملات الصفات كما هى فى اقصى حد لها لكى تدافع عن الجماعة ضد الامراض المتوطنة والأمراض الغازية فى نفس الوقت . ولكن اذا حدث اى تدخل عامل خارجى ، مثل اعمال فيلق السلام فى محاربة الأوبئة ونشر الوسائل الصحية ، فان هذا سيقلل من الحشرات حاملة الأمراض ، أو اذا انتقل السكان الى اقليم آخر ، حيث لا يوجد المرض الذى تحصن ضده السكان وراثيا ، فان التعادل يختل ، حيث تزول قوة الانتخاب الطبيعى لافراد متغايرى الصفات ، وسيصبح النقص الوراثى الذى كان فى صالح هذا الشعب غير ذى موضوع ، فيقل ويقل تدريجيا ، حتى يختفى .

---

(١) بتطبيق معادلة هاروى واينبرج p2 : 2 pq : q2 حيث p و q تمثلان تردد مجموعتى حاملات الصفات .

(٢) نحن نعرف ان هذه الفقرة تبسيط زائد عن الحد لعملية معقدة ، وهذا أمر يستطيع ان يكتشفه اى قارىء على علم بالمراجع الاصلية للموضوع .

عوامل الدم الثلاثة التي تؤثر في الأمراض

أو تحدد السلالات أو تعمل ايهما معا

هناك ثلاثة عناصر من مواد الدم عرف عنها ، أو ظن ، انها تقدم المقاومة اللازمة ضد الأمراض . هذه العناصر هي : الهيموجلوبين ، واضداد فصائل الدم ، والجلوبيولين . . اما العنصر الأول فهو مؤثر فقط في حالته غير الطبيعية والهيموجلوبين عامة — سواء كان في حالة عادية او غير عادية — عبارة عن مواد داخل خلية الدم . ووظيفتها نقل الأوكسوجين الى خلايا الجسم . وللهيموجلوبين قسمان : الهيمة أو الجزء المحتوى على الحديد ، وهو لا يهمنا هنا ، والجلوبين الذي يتكون من أربع حلقات من الأحماض الأمينية ، مرتبة بشكل معقد . وهذا الجزء الأخير هو الذي يمد الهيموجلوبين بعناصر الدفاع ضد الأمراض في حالتها غير العادية . اما في حالة الهيموجلوبين السوية ، فان ترتيب الخلايا وتكوينها الكيمائي لا يتغير .

التغير في ترتيب أي من حلقات الجلوبين او في تركيبها الكيمائي قد يؤدى الى تعطيل عمل الهيموجلوبين عامة ، ويؤدى ايضا في نفس الوقت الى حدوث مرض من صنعه ، وهو مرض يقاوم مرضا خارجيا جاء بعدوى من خارج الجسم كله . ولسنا في حاجة الى وصف العمليات التقنية التي يقاوم بها مرض مرضا آخر .

اما العنصر الآخر من المواد فهو خلايا تعلق أو تكمن في سطح خلايا الدم الأحمر ، أو تعوم في الدم ، أو تظهر بالأشكال الثلاثة هذه معا ، وهذه العناصر هي اضداد antigens فصائل الدم المعروفة ا ، ب ، و ، ر هـ (ريوس) وغيرها من فصائل الدم الأخرى . وقد عرفنا انها تتدخل بشكل ما في مقاومة الأمراض من الأسلوب الذي تسلكه عندما ينقل دم غريب الى الجسم ، ولكن لم يمسك بها بعد ، وهي تحارب جراثيم الجدرى او الطاعون أو ما اشبه ، ولكن اذا تم ذلك ، فان هذا سيلقى ضوءا على عملها .

وقد تبين عملها ضد امراض معينة بثلاث طرق : الترابطات الأكلينيكية ، والترابطات الجغرافية ، والترابطات الزمنية . وفي الحالة الثالثة يظهر تعدد الصفات الوراثية ويختفي مع اشتداد وطأة المرض المفروض عليها مقاومته او التي يظن انها تقاومه .

ولدينا اكداس مكدسة من المعلومات عن التوزيع الجغرافى لفصائل الدم وللأمراض ، ولكن ليس لدينا معلومات اكلينيكية كافية ، بل ومعلومات اقل من التذبذب الدورى لحالة تعدد الصفات الوراثية . اما المعلومات الزمنية فهى نادرة ؛ لأن اول اكتشاف لفصائل الدم تم عام ١٩٠١ ، وقلما تزيد التسجيلات على مدة اربعين عاما .

ومن خصائص فصائل الدم ايضا ، وهى فصائل ا ، ب ، و ، ر هـ انه قد يحدث عدم انجاب فى حالات زواج بين فصائل معينة .

وسلبية فصيلة ر هـ وضررها معروف تماما . كما ان فصائل ا ، ب ، و هامة : ان لم تكن اكثر اهمية : ففى الحالتين ، عندما يتزوج رجل وامرأة من تركيبات دم معينة ، وتحمل الزوجة ، تمر أضداد الفصيلة التى تسبب التجلط من دم الحامل الى الجنين ، وهذا يؤدى الى الاجهاض . وهذه الخسارة تؤدى الى تحميل السكان بحمل وراثى معين . وقد يتحمل عدد السكان الكبير الصحيح مثل هذه الخسائر . اما فى سكان قليل عددهم ، محملين بأمراض متوطنة ، فقد يؤدى هذا الى عدم توازن المواليد والوفيات ، وينتهى بهم الى الانقراض . ولكن لا يحدث هذا دائمـا ، كما نعرف من دراستنا لمثل هؤلاء السكان . ولكن عندما تصبح الحالة حرجة ، والضغط الوبائى شديدا ، فان الورثات المسئولة عن مقاومة المرض لا تقوى على فعل شىء وتختفى . وفى هذه الحالة تتناسب حالة تعدد الصفات ، هذه الحالة الثمينة ، تناسبا عكسيا مع وطأة المرض الذى تتعرض له .

اما العنصر الثالث من مواد الدم ذو الأهمية لعلماء الانثروبولوجيا فتشمل ما يتعلق بالتنوع الجغرافى ، الذى يساعد على تحديد السلالات وراثيا ، ولكنه لا يرتبط ارتباطا واضحا بالأمراض ، سواء كان ذلك من حيث التوزيع الجغرافى او غيره . وقد يعنى هذا ببساطة اننا نعرف عنه اقل مما نعرف عن العنصرين السابقين . وبعضها حاملات وراثية نادرة لفصائل الدم التى تسمى عادة باسم اول من اكتشفها ، مثل دفى . وبعضها يشمل الجاوبولين وهى بروتينات تحملها البلازما . وقد درست ثلاثة عناصر منها ، بما فيه الكفاية للانثروبولوجى .

ناقلات وحاملات الحديد تنقل الحديد الى أنحاء الجسم ، وتساعد على حمايته من نقص الحديد . والهابتوجلوبين تنظف الدم من الهيموجلوبين المستهلك ومن خلايا الدم الحمراء المتحللة . ويقال ان الجاما جلوبولينات تقوم بنفس العمل بالنسبة لمادة فصيلة ريوس Rh وقد امكن التعرف على التنوعات الوراثية لهذه العناصر الثلاثة باستخدام طريقة قياس سرعتها فى مجال كهربى على شريط ورقى .

وقد ظهر هنالك توزيع جغرافي معين لكل من هذه العناصر الثلاثة وهو توزيع ذو أهمية انثروبولوجية .

وقد بدأ علماء الرئيسيات في استخدام الهابتوجلوبين في قياس البعد الوراثي بين انواع الرئيسيات . واذا امكن تطوير هذه الوسيلة ، فستكون اداة جديدة لتصنيف السلالات في نفس دقة بصمات الأصابع او شمع الأذن .

الأمراض والحماية منها ، بين الشك واليقين

خطوتنا التالية في محاولة تحديد العلاقة بين الامراض والدم والسلالة ستكون دراسة كل من الامراض قليلة العدد التي يقال ، او يظن ، انها تتاثر بعوامل في الدم . وسنأخذها بالترتيب المبين في الجدول رقم ١١ ونحاول ان نوازن بين اهمية المرض في تاريخ الانسان ونبين علاقته بفصائل الدم . والعامل الأول معقول ، ولكن الثاني متأرجح بين الظن واليقين .

جدول رقم ١١

الأمراض وفصائل الدم ، ووسائل الوثوق بمعلوماتها

المـــرض	عوامل الدم	اكلينيكية	جغرافية	زمنية
المـلاريا	Alfa thalassemias	+	+	
	Beta thalassemias	+	+	
	هيموجلوبين S.C.E	+	+	
	نقص في G6PD*	+	+	+
نزلات الأطفال المعوية	أ ، ب ، و	+		
الالتهاب الرئوى	أ ، ب ، و	+		
الأمـــراض الروماتزمية	Rh (Gene D)	+		
	MN (Gene N)	+		
	جاما جلوبولين Gm (a+)	+		
الجـدرى	أ ، ب ، و		+	
	MN (Gene N)		+	
الطـاعون	أ ، ب ، و		+	
السرطان	أ ، ب ، و	+		
القرحات	أ ، ب ، و	+		
الأنيميا الخبيثة	أ ، ب ، و		+	
الزهـــرى	، ب ، و	+ (؟)	+	
	دييجو		+	

(*) نقص في جلوكوز ٦ فوسفات ديهايدروجنز .

الملاريا

الملاريا مرض فتاك بالنوع البشرى ، ولا سيما الاطفال والرضع ، وهو يتركز فى الاقاليم المدارية بالعالم القديم ، من غرب افريقيا حتى ميلانيزيا ، وينتشر بصفة خاصة فى اقليم الغابات الرطبة . وربما لم يكن معروفا او موجودا قبل هجرة الأوروبيين الى العالم الجديد (١) واستراليا وميكرونيزيا وبولينيزيا وقلما يوجد فى الأقاليم التى يزيد ارتفاعها على ٦٠٠٠ قدم او فوق خط الصقيع فى الشتاء .

وهناك اربعة أنواع من الطفيليات تسببها وتنقلها الى الانسان :

بلازموديوم فالسيبارم ، بلازموديوم ڤيڤاكس ، بلازموديوم ملاريا ، بلازموديوم اوڤال .

وتسبب الملاريا الأولى ، وهى اكثر انواعها انتشارا ـ حميات شبه ثلاثية خبيثة (متكررة) ، والثانية حميات ثلاثية حميدة ، والثالثة حميات رباعية . وتشبه الحميات الأخيرة ما تجلبه بلازمودميوم فيفاكس . وتوجد فى غرب افريقيا كل من بلازموديوم فيفاكس وبلازموديوم أوفال . الا أن السكان محصنون فعلا من بلازموديوم فيفاكس (٢) .

وينقل عدد كبير من انواع البعوض هذه البلازموديات ، وهذا البعوض كله من جنس الانوفيليس . ويبدو ان هذه الانواع لست متخصصة فى نقل انواع معينة من الملاريا ، ولكنها تحمل ما تجده منها . . فمثلا تعتبر بعوضة انوفيليس جامبيا اهم حامل للاريا بلازموديوم فالسبادم فى الأرض الفضاء . اما فى ظل الغابة فبعوضة انوفيليس فونستس تحمل نفس الطفيلى . وهناك تحصن وراثى ضد كل أنواع الملاريا كما يظهر من الجدول رقم ١١ ، وذلك بوجود ظاهرة تغاير الصفات فى هيموجلوبين الدم . وسبب هذه الظاهرة هو شذوذ موضعى فى واحد أو أكثر من سلسلة الجاوبين . ولا يعنينا هنا

---

(١) Marston Bates : "Man as an Agent in the Spread of Organisms in W.L. Thomas, Jr,. ed. : Man's Role in Changing the Face of the Earth (Chicago: University of Chicago Press; 1956). pp788-804. T.D. Stewart : "A Physical Anthropologist's View of the Peopling of the New World", SWJA, Vol. 16, No. 3 (1960) pp. 259-73.

(٢) S. Adler : "Remarks on the Host Range of Some Ma'arial Parasites" in E. Goldschmidt, d. : The Genetics of Migrant and Isolated Populations (Baltimore : Williams and Wilkins; 1963), pp. I 114 — 17.

تفاصيل العملية الكيمائية الحيوية (١) . ولكن كل ما يعنينا أن كل حالة من حالات الشذوذ هذه قد ظهرت فجأة عن طريق الطفرة . وانها تؤثر فى دورة حياة الخلايا الحمراء ، وتسبب الأنيميا ، وفى بعض الحالات تقلل كمية الاوكسجين الذى ينقل من الرئتين الى خلايا الجسم .

والثلاسيميات . . وسميت هكذا نسبة للبحر حيث انها اكتشفت اولا فى حوض البحر المتوسط ــ مشتقة من كلمة بحر باليونانية . وهناك نوع منها يسمى الفا . وفيه يوجد هيموجلوبين H وبارت . ويوجد فى شرقى البحر المتوسط ، كما وجد أيضا فى جنوب شرق آسيا (٢) ، ونيجيريا (٣) . وهذه المناطق كانت معروفة بوجود حالات حادة من ملاريا فالسيبارم .

أما ثلاسيميا بيتا فهى المرض الكلاسيكى فى حوض البحر المتوسط . ويسمى ايضا انيميا كولى ، ولا يقتصر هذا الاسم على المناطق التى وجد فيها ، بل أيضا على الأنيميا المنتشرة فى المناطق الموبوءة بالملاريا فى افريقيا وجنوب شرق آسيا حتى الصين والفلبين ، ونيوغينيا . كما وجدت حالات من ثلاسيمابيتا فى غرب افريقيا ، وهى منطقة التركز الشديد للمورثات المضادة للملاريا المعروفة فى العالم .

وقد اشرنا من قبل الى الأنيميا التى تسببها الخلايا المنجلية ، وينتج عنها هيموجلوبين س . ويتصف هذا المرض بذبول خلايا الدم الحمراء ، ومن ثم يتخذ شكلا منجليا معقوفا غريبا . وهذه الخاصية الى جانب انها تحمى

---

(١) Walter E. Nance : "Genetic Control of Hemoglobin Synthesis, Science, Vol. 141. No. 3576 (1963), pp. 123-9. F. Jacob and Monod: "Genetic regulatory mechanisms in the synthesis of proteins", JMB, Vol. 3 (1961), pp. 318-56. D.L. Ruknagel and Neel : "The Hemoglobinopathies", in A.G. Steinberg., ed. Progress in Medical Genetics, Vol. I : (New York : Grune and Stratton : 1961). pp. 158-260.

(٢) Lie-Injo Luan Eng : "Haemoglobinopathies in East Asia",AHG, Vol. 28, Part 1 (1964), pp. 101-11 S.H. Boyer, D.L. Bucknagel D.J. Weatherall, and E.J. Watson-Williamms: "Further Evidence for Linkage Between the Beta and Delta Loci Governing Human Hemoglobin and the Population Dynamics of Linked Genes", AJHG Vol. 15, No. 4 (1963), pp. 438-48. S. Tuchinda, D.L. Rucknagel, V. Minnich,, U. Boonyaprakob, K. Balankura, and V. Suvatee "The Coexistence of the Genes for Hemoglobin E. and Thalassemia in Thais, with Resultant Supression of Hemoglobin E. Synthesis", AJHG Vol. 16, No. 3 (1964), pp. 311 — 35.

(٣) R.G. Hendrickse, A.E. Boyo, P.A. Fitzgerald, and S.R. Kuti "Studies on the Haemoglobin of Newborn Nigerians", BMJ, Vol. 1, No. 5172 (1960), pp. 611-14.

الجسم من الملاريا ، فان شكل الخلايا المقوف يقال كمية الاوكسجين فى الدم . وقد يحد من قدره الشخص على الحياه فى المناطق المرتفعة (١) .

ولا تنتشر الأنيميا التي تسببها الخلية المنجلية انتشارا واسعا فى شرق افريقيا ، وذلك بسبب تراخ فى انتخابه الطبيعى ، وهذا ايضا بسبب عدم وجود الملاريا ، وبانتخاب طبيعى آخر يمكن الناس من الحياة فى المناطق المرتفعة . ولا يعيش الزنوج الذين لم يمر على حياتهم فى العالم الجديد اكثر من بضعة قرون باعداد كبيرة فى اى جزء من اجزاء الانديز المرتفعة . كما أن الخلية المنجلية تكاد تختفى الآن بين زنوج امريكا الشمالية ، وربما كان السبب فى هذا القضاء الفعلى على الملاريا فى المناطق التى يعيشون فيها ، وبسبب اختلاطهم بسلالات اخرى او بالسببين معا . ومثل هذا التراخى فى انتخاب صفة الخلية المنجلية قد لوحظ بين الزنوج الذين يعيشـــون فى المرتفعات الداخلية لغيانا الهولندية ، حيث يندر وجود الملاريا (٢) . ولكن لا تزال هذه الصفة موجودة بين الكاريب السود فى هندوراس البريطانية ، حيث لا تزال الملاريا حية ، فهنا نجد توازنا بين خاصية تغاير الصفات فى الخلايا وبين انتشار الملاريا (٣) .

وتتركز صفة الخلايا المنجلية فى غرب افريقيا ، ولكنها توجد ايضا فى غيرها من المناطق . وتستمر من ساحل غرب افريقيا حتى المغرب والجزائر كما توجد فى صقلية ، واليونان ، وقبرص ، وسوريا ، وجنوبى الاناضول ، وعلى سواحل شبه جزيرة العرب ، وجنوبى ايران ، وفى مناطق محدودة من الهند وبورما . وفى معظم هذه المناطق ــ فيما عدا افريقيا المدارية . يصاب بها غير الزنوج ، ورغم أن الزنوج ربما كانوا اول من نقلها ، فمن الممكن ايضا أن تظهر صفة الخلية المنجلية عن طريق الطفرة فى كل اقليم على حدة ، حيث تكون فيهـــا ميزة انتخابيـــة . وربمـــا كان هـــذا صحيحا فى بعض

---

(١) It is particularly hazardous for heterozygous sicklers to fly in unpressured airplanes, R.H. Kampmeier : "Splenic Infarction Due to Sicklemia and Air Travel", SOMJ, Vol. 50 (1957), pp. 277-8.

(٢) J.H.P. Jonxis : "The Frequency of Haemoglobins and Haemoglobin C carriers in Curacao and Surinam", in Jonxis and J.F. Delafresnaye, eds. : Abnormal Haemoglobins. Symposium Organized by the Council for International Organizations of Medical Sciences (Oxford : Blackwell : 1959), pp. 300-6.

(٣) Firschein : "Population Dynamics of the Sickle-Cell Trait in the Black Caribs of British Honduras, Central America".

الحالات ، حيث يوجد فى افريقيا نفسها اكثر من مورث يؤدى الى الخلية المنجلية (١) .

وهناك مورث آخر مضاد للملاريا ، هو مورث هيموجلوبين جـ ، وهذا المورث محلى فى غرب افريقيا ، ومن ثم انتشر الى شمال افريقيا وجنوبها والى العالم الجديد ، ولكن فى كميات قليلة . وهذه الصفة تؤدى الى انيميا بسيطة ، ويبدو انها تحل محل صفة الخلية المنجلية حيث الملاريا أقل حدة . واذا صح هذا التفسير فانه قد يعنى أن هيموجلوبين جـ مورث عام ، وهذا لم يتأكد بعد اكلينيكيا ، اى مورث يقدم الحماية ضد بلازموديوم اقل حدة من بلازموديوم فالسيبارم .

لقد ركزنا حتى الآن على غرب افريقيا ، اسوا مباءات العالم لأنواع الملاريا ، والمنطقة التى تم فيها تحصين وراثى ضدها ، ولكن علينا الا ننسى ان جنوب شرق آسيا واندونيسيا وسواحل نيوغينيا وما جاورها من جزر تنمو بها ايضا غابات مدارية وتعانى من مشكلات الملاريا الحادة . ويبدو ان الدفاع ضد الملاريا قد استلزم ظهور طفرة محلية ، تسمى هيموجلوبين هـ . وهنا ايضا نجد توازنا بين عمليات التحصن ضد الملاريا ، بعضها والبعض الآخر ، كما حدث فى اجزاء افريقيا المدارية ، ونجد ان هيموجلوبين هـ متداخل مع عمل ثلاسميات الفا .

الى جانب الثلاسميات وانواع الهيموجلوبين س ، جـ ، هـ ، اكتشف عدو آخر للملاريا فى شكل نقص وراثى فى تركيب كيمائى يحمل اسما مروعا هو جلوكوز ٦ فوسفات ديهيدروجنيز ويلخص على النحو الآتى : G 6 PD (جـ ٦ ف د) وهذا النقص يتوقف على طفرة محلية فى الكروموزوم الصبغى السينى للأنثى . فاذا ورثت امراة هذا الكروموزوم فقد تعانى أو لا تعانى من الانيميا . اما اذا ورثه رجل فانه يعانى من انيميا حادة ، لأنه لا يحمل الا كروموزوما سينيا واحدا . ومن ثم كان الرجال هم الذين يعانون من هذه الأنيميا ، اما النساء فهن الحاملات لها .

وقبل ان تكتشف المناعة الوراثية للملاريا كان قد عرف ان النقص فى جـ ٦ ف د مسئولا عن المرض الفافى ، اذ ان له علاقة بنوع من الفول اسمه Vicia faba ويعانى المرضى الحساسون لهذا الفول اذا أكلوه ، أو حتى

---

(١) M. Hall-Craggs, P.D. Marsden, A.B. Raper, H. Lehmann, and Beale : "Homozygous Sickle-Cell Arising from Two Different Haemoglobin S, BMJ, Vol. 2 (1964), pp. 87-9.

اذا استنشقوا ازهاره من حساسية حادة ، تشتمل ايضا على انيميا الدم، واليرقان والحمى ، والاسهال . ورغم ان هذا الدفاع ضد الملاريا مركز فى السهول المستنقعية فى حوض البحر المتوسط ، فانه يصل قمته ـ اى بنسبة ٦٠ ٪ ـ بين اليهود الأكراد ، الذين يعيشون فى الجبال . وحالة تمدد الصفات . مثل غيرها من الحالات الوراثية المضادة للملاريا ، موجودة فى غرب أفريقيا ، وقد وجدت منتشرة فى السهول الموبوءة بالملاريا حتى نيوغينيا .

ويقول ف . ب . لفنجستون (١) . فى المناطق التى يوجد بها وسائل وراثية عديدة لمقاومة الملاريا يحدث توازن بين هذه الوسائل . فأقوى الوسائل الوراثية تبلغ ذروتها فى القوة حيث تصل الملاريا الى أقصى حدة لها . ولكن عندما تبدأ وطأة المرض فى التراخى ، تنهض الوسائل متوسطة القوة فى مقاومة العدو ، وهكذا تخف الوسائل بتراخى قبضة المرض حتى تختفى نهائيا باختفاء المرض نفسه . وهذا معقول جدا ، لأن الدفاع يمنى عبئا أكبر ، ويخف العبء كلما قلت الحاجة اليه ، والانتخاب الطبيعى يقوم بتهدئة الوسائل اللازمة بالقوة الضرورية .

ودراسة لفنجستون للملاريا واضاداتها الوراثية هامة جدا لدارسى توزيع السلالات او نشأتها ، وهى تشير الى ان انواع البلاسيموديا المختلفة التى تسبب الملاريا ، ووسائل الدفاع الوراثية ضدها ، ليست مسألة متعلقة بمورثات الفرد ، بل انها متعلقة بدرجة شدة المرض ودرجة الدفاع اللازمة ضده .

وهناك فى غرب افريقيا وجنوب شرق آسيا ، وهما اهم مركزين للملاريا فى العالم ، توجد نفس الأمراض ، ونفس وسائل الدفاع الوراثية . ولكن فى حالات توازن مختلفة . ويبدو انه فى كل حالة من هذه الحالات ، نشأت طفرات معينة لكى تقاوم الملاريا ، وبعضها انتشر من كل من هذين المركزين الى الآخر ، وان كل مركز منذ ذلك الحين وصل الى توازنه المضاد للملاريا . ورغم عملية الانتشار هذه فان بعض وسائل حرب الملاريا الوراثية قد يكون حديثا جدا ، ولا يزال خط موفيوس يقسم العالم القديم بالنسبة لهذه المسألة كما يقسمه بالنسبة لمجالات اخرى الى قسمين .

---

(1) F.B. Livingstone : "Aspects of the Population Dynamics of the Abnormal Hemoglobin and Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficience Genes", AJHG, Vol. 16 No, 4 (1964), pp. 435-50 "Anthropological Implications of Sickle-Cell Gene Distributions in West Africa", A.A, Vol. 60 No. 3 (1958), pp. 533-62.

وقد افادت الملاريا من ناحية اخرى مختلفة تماما ، فهى مكنت الشعوب السوداء فى افريقيا وجنوب شرق آسيا من ان يصبروا على عدوان الشعوب القوقازانية والمغولانية وغزوهم وتوسعهم فى بلادهم خلال الآلاف العشرة او الخمسة عشر من السنين الأخيرة . وكما قلت من قبل ، فان الزنوج والميلانيزيين سلالات جديدة تكونت نتيجة هذه الغزوات وتمثلها ؛ وذلك عن طريق اختيار الأوفق والأكثر ملاءمة لمناخ هذه الاقاليم وامراضها ، وبصفة اخص بانتخاب اكثرها مقاومة للملاريا . وربما كانت الملاريا أول وطأة على الانسان فى عصر جمع القوت والتقاطه منها فى عصر الزراعة ، تلك الحرفة التى سمحت لأشعة الشمس من ان تتغلغل فى المناطق التى ازال منها الانسان الأشجار ليهيئها للزراعة . وهذا ما سمح ليرقات الملاريا بالنضج ، كما أن الزراعة دعت الناس الى التجمع ، وهذا مما ادى الى تراكم القاذورات .

وصفوة القول ان الملاريا تحطم بعض الأفراد وتضعف آخرين . ورغم ذلك ، فان وسائل الدفاع الوراثية ضدها ، وان كانت تضعف الانسان ، الا انها تحافظ على سلالته ، او تعمل على تكامل صفاته .

النزلات المعوية الطفلية

كان الأطفال يموتون فى امريكا واوروبا من النزلات المعوية ، ولا يزال الأطفال يموتون من هذه النزلات فى البلاد المتخلفة فى الوسائل الصحية . وقد اكتشف ف . فوجل Vogel واعوانه (١) نوعا من الجراثيم التى تحمل هذا المرض اسمه اشيريشيا كولى Escherichia coli وقد امكن معرفة اصناف عديدة من هذه الميكروبات الدقيقة ، ويفرز الطفل فى أوج النزلة المعوية عددا كبيرا منها ، غير ان نسبة من هذه الميكروبات المختلفة يمكن ان توجد فى براز الأطفال الذين يصابون بالنزلات المعوية من عام الى آخر .

ومن الغريب ان جراثيم اشيرشيا كولى تحتوى على مضادات الدم تشبه مضادات فصائل الدم ا ، ب ، و ، والتى تتجاوب معهما كما او كانت من افرازات مورثات الشخص نفسه . ومن ثم لم يكن غريبا انه فى اثناء حدة الوباء بالنزلات المعوية التى تصيب الأطفال يحدث انتخاب طبيعى للأطفال

---

(1) F. Vogel, J. Dehnert, and W. Helmbold; "Ueber Beziehungen zwischen den ABO Blutgruppen under der Sauglingsdyspepsie HM. Vol. I, No. 1 (1964), pp. 31-57.

على اساس فصائل الدم ا ، ب ، و . وقد وجد فى دراسة اكلينيكية فى مدينه هيدلبرج ان اكثر الأفراد مرضـــا فى عام ١٩٥٦ ، ثم فى الأعوام بين ١٩٦٢ .. ١٩٦٥ ، كانوا من فصيلة الدم ا ، فى حين كان أكثرهم تعرضـــا للنزلات المعوية فيما بين عامى ١٩٥٧ ، ١٩٥٩ كانوا من فصيلة الدم د .

وتنتهى دراسة فوجل الاكلينيكية بأن الأطفال من فصيلة الدم ب ، اب ، او الحاملين للمورث ب ، هم الذين يعمرون ويعيشون بعد اصابتهم بالنزلات المعوية . ولكن لابد من دراسة اوفى فى انحاء مختلفة من العالم لكى تتأكد من هذه النتيجة . ولكن النتيجة الوحيدة التى يمكن الانتهاء اليها هى أن فصائل الدم ا ، ب ، و حساسة جدا لبعض القوى الانتخابية ، وان توزيعهـــا يمكن ان يتغير بسرعة فى مجموعة سكانية ما . وهناك ادلة اخرى عن هـــذا الموضوع توصل اليه فالوا وماركير ، وهذه الأدلة جغرافية وليست اكلينيكية . وقد سجلا ان توزيع فصيلة الدم ب هبط فى الأربعين السنة الاخيرات ، ومن المحتمل ان يكون ذلك نتيجة التحسن فى الوسائل الصحية (١) .

تمدنا هاتان الدراستان بأساس نظرى نستطيع به ان نفسر لماذا يبدا شعب كان قد سكن من قبل قارة او جزرا غير آهلة بالسكان والذين لم تكن بهم حاجة الى اكتساب مناعة ضد امراض خلفوها من ورائهم ، فى فقـــدان مورث فصيلة ب ثم فصيلة ا . وربما كان المغولانيون الآسيويون من فصيلة دم تشبه الهنود الحاليين ، ثم اكتسبوا مورثات الفصيلة ا ، والفصيلة ب بعد ان تكاثفت شعوبهم .

الالتهاب الرئوى

من الأمراض الفتاكة بالأطفال وكانت محل دراسة مرض الالتهـــاب الرئوى . وقد درس مثل مرض النزلات المعوية الطفلية ــ فى منطقة واحدة ، هى شرقى اسكتلندة (٢) . وهنا وجد انها اقل خطرا بالنسبة للأطفال من فصيلة دم و ، على حين كان الأطفال من فصيلتى ا ، و ا ب اكثر تعرضا له . ويبدو هنا ان جرثومة الالتهاب الرئوى تفرز مضادا وراثيا مثل الذى تفرزه فصيلة دم ا ، وهو مالا يوفر الحماية للاطفال من فصـــيلتى الدم ا او ا ب .

---

(١) Vallois and Marquier : op. cit.

(٢) D. Struthers : "ABO Groups of Infants and Children Dying in the East of Scotland (1949-1951)", BJSM, Vol. 5 (1951), pp. 223-8.

الأمراض الروماتزمية

يشمل تعبير « أمراض روماتزمية » قدرا كبيرا من الأمراض ، تبدأ من التهاب المفاصل الى النقرس والحمى الروماتزمية . وهذا المرض الأخير فقط هو الذى يمكن مقارنته بالمرضين اللذين درسناهما من حيث انهما يهاجمان الأطفال . وهو يؤثر بصفة خاصة على القلب ولهذه الأمراض التى درسناها صلة ذات مغزى بتوزيع فصائل الدم الثلاث : gamma globulin' RH, MN وقد توجد فى عدد من الدراسات الأكلينيكية ان الأشخاص الذين توجد بهما بدائل D فى مسلسلة Rh ريسوس وهو مورث يوجد فى معظم الاشخاص الايجابيين لفصيلة ريسوس Rhesus ، والأشخاص الذين يحملون بديل N فى سلسلة MN معرضون بصفة خاصة للأمراض الروماتزمية (١) .

وقد وجد عدد من الباحثين الأوروبيين ايضا ان من بين الافراد الايجابيين اورث ريسوس ، والذين يحملون جاما جاوبولين ١ ــ ٢ Gm يتفاعل عامل الروماتزم فى دمهم مع عامل ريسوس غير الكامل فتتجلط خلايا الدم الحمراء (٢) . ومن ثم فحص دم الأشخاص المرضى بالروماتزم لهذا المرض فى انحاء مختلفة من العالم .

وقد وجد فى تسع حالات من اجزاء مختلفة من اوروبا أن مورث جاما جلوبولين Gm (2-1) يتفاوت توزيعه مابين ٢٣ ٪ عند الايطاليين الى ٤٣ ٪ عنـد اللاب . وأى شعب آخر غير اوروبى او لم يختلط بالاوروبيين (٣) يوجد فيه هذا المورث السلبى بنسبة ١٠٠ ٪ وهذا ينطبق على الزنوج فى داكار ، والهنود الأمريكيين ، والهنود والجاويين . ولم يفحص

---

(1) A.S. Cohen, W.C. Boyd, S. Goldwasser, D.S. Cathcart, and M. Heisler: "Correlation between Rheumatic Diseases and Rh Blood Groups", Nature, Vol. 200, No. 4912 (1963), p. 1215. C.A. Clarke : "Blood Groups and Disease", in A.G. Steinberg, ed. : Progress in Medical Genetics, Vol. I (New York : Gruen and Stratton : 1961), pp. 81-119.

(٢) H. Walter : "Die Bedeutung der serologischen Merkmale fur die Rassenkunde", in Schwidetzky, ed. : Die neue Rassenkunde pp. 135-232.

(٣) وضعنا بشكل مؤقت فى هذه المجموعة ٧٤ من الاسكيمو تردد مورثاتهم ٧٨ ٪ . وربما كان اربعة منهم لهم اسلاف اوروبية .

من هذه الشعوب سوى الجماعات الأربع الاولى ، حيث فحص فى كل منهما أكثر من ١٠٠ شخص .

وأن اقتران الأدلة الأكلينيكية والجغرافية التى ذكرناها ، توحى ببعض النتائج الكبيرة العامة ، لم نتمكن بعد من تعزيزها ، وتحتاج الدراسات أكثر عمقا واتساعا ، عن توزيع مورث جاما جلوبولين . ومن الممكن ان نستنتج أن مورث ريسوس السلبى ، ومورث جاما جلوبولين الاجمالى يساعد احدهما الآخر ويوزعان توزيعا واسعا فى أوروبا . كما يمكن أن نستنتج أن مقاومة الأشخاص الذين من فصيلة الدم N للأمراض الروماتزمية يساعد على مقاومة الانتاج السريع للحيوانات المنوية التى تحمل N وذلك فى حالة التزاوج المختلط بين حاملى مورث M ومورث MN (١) كما سنشرحه فيما بعد .

الجــدرى

الجدرى مرض معروف فى العالم القديم ، يسببه فيروس ڤاريولا ويبدو أنه نشأ أولا فى آسيا ، وان الصليبيين نقلوه الى اوروبا كما نقله الغزاة الأسبان والمستوطنون الانجليز الى أمريكا . ويقال ان الجدرى هو الذى فتح امريكا الشمالية وهيأها للاستيطان الأوروبا أكثر من أى عامل آخر (٢) . وهذا المرض غير توزيع السلالات البشرية فى اجزاء معينة من العالم ، كما أنه اثر فى اجزاء أخرى فى توزيع فصائل الدم أ ، ب ، و ، م ، ن .

وارتباط هذا المرض بفصائل الدم أ ، ب ، و جاء من ادلة جغرافية صرفة . وحيث يتوطن هذا المرض يقل توزيع فصيلة والى أدنى حد لها ، فى حين ترتفع فصيلتا أ ، ب . وقد ظهر تأثير هذا المرض بأقصى وطأة فى السكان الذين تشيع فيهم فصيلة الدم وقبل أن يظهر بينهم المرض (٣) .

والأدلة على العلاقة بين الجدرى وفصيلة الدم م ن جغرافية واكلينيكية معا . ففى المناطق التى يتوطن فيها الجدرى فى العالم القديم ، تزيد نسبة

---

(١) Y. Hiraizumi : "Are the MN Blood Groups Maintained by Heterosis? AJHG. Vol. 16, No. 3 (1964), pp. 375-9.

(٢) E.W. and A.E. Stearn : The Effect of Smallpox on the Amerindian (Boston : Bruce Humphries; 1945).

(٣) Livingstone : "Natural Selection, and Ongoing Human Evolution, as Illustrated by the ABO Blood Groups", HB, Vol. 32, No. 1 (1960), pp. 17-27. Vogel et al. : Ueber die Populationsgenetik der ABO-Blutgruppen", Azevedo, Krieger and Morton : "Smallpox and the ABO Blood Groups in Brazil AJHG, Vol. 16, No. 4 (1964), pp. 541-4.

فصيلة الدم م حوالى ٢٠٪ عن المعدل العالمى وهو ٤٤ر٤٤٪ كما وجد مورانت (١) . وتزيد نسبة فصيلة م بين قبائل الهنود الامريكيين التى انتشر فيها الجدرى ، وتصل هذه النسبة الى ٩٠ ٪ بين احدى قبائل الامازون الهندية . اما فى قبائل الاستراليين الاصليين والبابوان الذين لم يعرف عندهم هذا المرض فنسبة الفصيلة ب تتراوح بين ٧٠ ، ٩٠٪ .

وتأتينا الأدلة الاكلينيكية من البرازيل ونيجيريا . وقد ظهر من هذه الدراسة أن أشد الناس تأثرا بمرض الجدرى هم الذين تشيع فيهم صفة الدم ن ، وأقلهم تأثرا هم الذين ينتمون الى المجموعة م (٢) .

الطاعون

يتفوق الطاعون على الجدرى فى القضاء على حياة الانسان . ويتوطن توطنا مركزيا فى آسيا الصغرى والعراق وجنوب غرب شبه جزيرة العرب واوغندا (٣) . وتفرز جرثومة باستوريالا بستيس التى تسبب الطاعون مادة مضادة تشبه مادة هـ ، وهى المادة المضادة للفصيلة و . كما توجد هذه المادة بكميات قليلة فى أصحاب الفصيلة أ٢ .

وقد استنتج ، دون أن يثبت اكلينيكيا ان الأشخاص الذى ينتمون لفصائل الدم و ، أ٢ و أ٢ب أكثر تعرضا لمرض الطاعون لانهم لا يستطيعون حمل المادة هـ فى دمائهم (٤) . وطبقا لهذه النظرية لابد ان تشيع فى الشعوب المعرضة للطاعون فصائل دم تنتج مادة هـ المضادة اى فصائل أ١ ، ب ، أ١ب . وهذا ما هو موجود مثلا ، وهذه النظرية منطقية ، والترابط الجغرافى بين توزيع هذا المرض وتوزيع فصائل الدم الملائمة معه واضح . ولكن هذا يحتاج الى برهان اكلينيكى .

---

(١) Mourant : The Distribution of the Human Blood Groups.

(٢) Azevedo et al. : "Smallpox and the ABO Blood Groups in Brazil",

(٣) F.P. Gay : Agents of Disease and Host Resistance (Springfield Ill Charles C. Thomas 1935).

(٤) Vogel et al. : "Ueber die Populationsgenetik der ABO-Blutgruppen;"

السرطانات والقرحات ، والانيميا الخبيثة

اذا انتقلنا الآن من أمراض الطفولة الى أمراض الشباب والشيخوخة فاننا نلاحظ ان الأشخاص الذين ينتمون الى فصائل أ ، ب ، و المختلفة ، اكثر تعرضا بدرجات متفاوتة لعدد من الامراض المنهكة . فسرطان المعدة ، وسرطان الرحم عند النساء ، والانيميا الخبيثة ، اكثر شيوعا بين الأشخاص المنتمين الى فصيلة الدم أ ، وقرحة المصران الغليظ والاثنى عشر تميل الى اصابة الأشخاص من فصيلة الدم و (١) . ومن هؤلاء ، يفرز البعض مادة مضادة للفصيلة و في جهازهم الليمفاوي وفي اللعاب وفي الدم . وهؤلاء اقل تعرضا للقرحة من الذين يفرزون هذه المادة في الدم فقط . ولكننا لا نعرف السبب في عدم تعرض المفرزين لهذه المادة للقرحة وتعرض غير المفرزين لها .

الزهـــرى

والآن ننهى هذه القائمة من الأمراض بالزهرى ، ليس بسبب سمعته السيئة ، ولكن لأن ارتباطه بفصائل الدم يعتمد على ادلة ، او هى من الأدلة التى ترتبط بها الامراض السابقة بفصائل الدم . وينتقل هذا المرض بجرثومة Treponema pallidum . ويرى معظم الباحثين أن مرض الزهرى كان مقصورا على العالم الجديد قبل رحلة كولومبس الأولى .

وقد جازف ت.د. ستيوارت بأن يقول ان هذا المرض قد ظهر بين مواطنى جزر الهند الغربية الأصليين قبيل رحلة كولومبس الأولى مباشرة عن طريق طفرة فى جراثيم الأورام ، وهى المرض المشابه للزهرى (٢) . وهناك دليل موفق على ان احد مواطنى جزر فارو قد زار جزر الهند الغربية فى وقت يقع بين عامى ١٣٥٤ ، ١٣٨٠ (٣) م . ولكنه لم ينقل المرض الى أوروبا ، حتى لو كان قد أصيب به .

---

(١) J.A. Buckwalter, E.D. Wohlwend, D.C. Colter, and R.T. Tidrick "Natural Selection Associated with the ABO Blood Group", Science, Vol. 123, No. 3202 (1956), pp. 840-1. C.A. Clarke op. Cit.

(٢) T.D. Stewart : "A Physical Anthropologist's View of the Peopling of the New World", SWJA, Vol. 16, No. 3 (1960) pp. 257 — 73.

(٣) E.G.R. Taylor: "A Fourteenth Century Riddle-and its Solution", GR, Vol 54, No. 4 (1964), pp. 573-6.

وهناك بعض الأدلة يمكن أن تربط الزهرى بفصائل الدم أ ، ب ، و وبفصيلة ديجو ، أو لحامل دم الهنود الأمريكيين . ورغم ان كل فرد من أى فصيلة من فصائل الدم أ ، ب ، و يمكن أن تنتقل اليه عدوى الزهرى بنفس الدرجة ، فان دم الفصيلة و يتخلص من جرثومة الزهرى اسرع من الأفراد المنتمين الى فصيلتى الدم الأخرى . واذا كانت هذه الظروف تدل على حصانة نسبية من وطأة الاصابة بالزهرى فى مجموعة سكانية ينتشر فيها هذا المرض انتشارا واسعا ، فانه يؤدى ايضا الى ثبوت المورث الحامل لفصيلة الدم و ، وانتشار هذه الفصيلة بنسبة ١٠٠٪ ، وهذا ما وجد فعلا فى الهنود الأمريكيين حتى لو كانوا يعيشون بعيدا عن جزر الهند الغربية .

ويضاف الى هذا دور المورث ديجو فى الدفاع الوراثى ضد الزهرى . وهو حامل وراثى سائد يرمز له بحرفى Di . واهمية هذا المورث انه مورث مغولانى فقط حتى الآن ، ويقتصر بصفة خاصة على الهنود الأمريكين . وقد وجد فى شرقى آسيا بين قليل من الصينيين واليابانيين والدياك Dyaks البحريين فى بورنيو وهو موزع جغرافيا فى الصين فى مناطق توطن الزهرى المحلى . الا انه غير موجود عند الاسكيمو والفويجيين . ويصل الى قمة تركزه اى ٣٤٪ بين القبائل التى تعيش على الحدود بين فنزويلا وكولومبيا بالداخل (١) . ويحمل ٣٠٪ من الاكسافانت فى مرتفعات البرازيل الوسطى هذا المورث (٢)

وهذا الارتباط المزعوم بين فصيلة الدم ديجو وبين الزهرى يأتى من ان هذا المورث ينتشر بين هنود امريكا الجنوبية ، وهم من اقارب هنود جزر الهند الغربية ، مثل الأراواك والكاريب الذين اوشكوا أن يندثروا فى هذه الجزر . وليس من المستحب أن يعتمد أى هندى أمريكى على أن الطبيعة حبته بتحصين وراثى ضد الزهرى حتى يتأكد ذلك اكلينيكيا .

---

(١) A.G. de Diaz Ungria: "El Poblamiento Indigena deVenezuela a Traves de la Genetica", TESA (1963). M. Layrisse, Z. Layrisse, and J. Wilbert : "Blood Group Antigen Tests of the Yupa Indians of Venzuela", AA, Vol. 62, No. 3 (1960), pp. 418-36.

(٢) J.V. Neel, F.M. Salzano, P.C. Junqueeira, F. Keiter, and Maybury- : Lewis: "Studies on the Xavante Indians of the D. Brazilian Mato Grosso", pp. 52-140.

الآن ، وقد ذكرنا قائمة بالأمراض التى يقال انها تتأثر بفصائل الدم ، ننتقل الى موضوعين سبق ذكرهما من قبل ، وهو عدم التوافق فى الانجاب والخصب .

ولقد عرف منذ عشرات السنين ان بعض الصعوبات التى يلاقيهـا الازواج فى الانجاب تأتى من عدم توافق فى واحد من نظم فصائل الدم أو اكثر بينهما . وأول النظـم الوراثيـة التى عرفت هـو فصيـلة الدم ريسوس Rhesus ونظام هذه الفصيلة يتكون من ثمان توافيق من البدائل ، تحملها ازواج من المورثات (١) ، وواحد فقط من هذه التوافيق هو ريسوس سلبى اما عن السبع الأخرى ، فالخمس التى تحتوى على البديل D تنتج حالة عدم توافق عندما تكون الأم حاملة للمورث ريسوس السلبى ، وينتمى الجنين الى واحدة من الفصائل الخمس التى سبق ذكرها .

ولو كان نظام ريسوس مستقلا تماما عن غيره ، وليس له علاقة بالأمراض او اى عامل انتخابى ، فلابد ان يزيل عدم التوافق الريسى مورث ريسوس السلبى فى كل مجموعة سكانية يقل فيها توزيع هذاالمورث عن ٥٠٪ . ويبدو ان هذا ماحدث فى معظم الشعوب التى تعيش الى الشرق من خط موفيوس، وفى شعب البوشمن . ولكن مورث ريسوس السلبى موجود فى جميـع القوقازانيين والزنوج . كما انه موجود فى بعض أجزاء غرب أوروبا حيث يصل توزيعه الى ٥٠٪ . ومن البديهى أن بعض العوامل المضادة تحفظه من الاختفاء فى هاتين السلالتين ، وقد بدأنا فى استكشاف هذه العوامل .

من هذه العوامل كما يبدو مورث جاما جلوبولين السلبى Gm الذى يبدو انه يحفظ ريسوس السلبى من أمراض الروماتزم (٢) . والعامل الآخر هو التفاوت فى الخصوبة . فعندما تتزوج النساء الحاملات لمورث ريسوس السلبى برجال متوافقين وراثيا معهن ، فانهن ينجبن عددا أكبر من الأطفال

---

(١) يعتقد الكسندر وينر انه توجد ٨ حاملات للصفات فى الوضـع الواحد بينما يرى د. ا. فيشر انه توجـد ثلاثة ازواج فى مواضع متلاصقة هى حـ ، د ، هـ . ويتبع معظم علمـاء الدم اليوم تعاريف فيشر ، كما نفعل الان سواء اتفق ذلك مع فرض وينر او لم يتفق انظر

(٢) R.R. Race and R. Sanger "Blood Groups in Man". (Oxford : Blackwell Scientific Publications, 1954).

Walter : op. cit. p. 217

اكثر مما تنجب الحاملات اورث ريسوس الموجب ، وتستمر قدرتهن على الانجاب فترة اطول كذلك (١) .

كذلك يمكن ان يحدث عدم التوافق بين المنتمين لفصائل الدم ا ، ب ، و ، وذلك بين الأم والجنين ، اذا كانت الام من فصيلة الدم و ، والطفل من احدى الفصيلتين الاخريين ، ولو لم تكن هناك امراض في العالم لا تقدم ضدها فصيلة ا ، أو فصيلة ب حماية ، لاختفى مورث ا ، ب ، لأنهما اقلية . وهذا ماقد حدث فيما يبدو في معظم انحاء العالم الجديد .

وهناك ظروف أخرى ، الى جانب الحصانة ضد الأمراض ، تعمل على الا تختفي فصيلتا ا ، ب ، بواسطة عدم التوافق في صفات الدم ا ، ب ، (٢) . فمورث ا٢ لا يحمل عدم توافق مع المورث و ، وعدم التوافق بين فصائل ا ، ب ، و ، وبين ريسوس تعمل على ان يلغى عمل بعضها البعض . وهـذا ما يحافظ على مورث ريسوس السلبي .

وهناك خلية حمراء اخرى ، عبارة عن جسم مضاد ، اسمه كيل يسبب عدم توافق بين الأم وجنينها ، والنساء الحاملات لهذا المورث الايجابي ، مثل النساء الحاملات لورث ريسوس السلبي ، صاحبات خصوبة مرتفعة بشكل غير عادي . وهذا النمط من الدم لا علاقة له ــ حسب علمنا ــ بأي مرض ، كما انه لا يرتبط ــ على قدر علمنا ــ بأي نظام وراثي آخر (٣) . وكل اهميته للانثروبولوجيين تنحصر في توزيعه الجغرافي .

لقد وجدنا الآن ثلاثة نظم لفصائل الدم ، تتوازن فيها صفة عدم التوافق بزيادة في الخصوبة عند النساء . اما النظام الرابع فهو يحمل نمطا مختلفا من التوازن . هذا النظام هو نظام م ن . ولسبب غير معلوم ينتج الذكور من اليابانيين والاوروبيين المنحدرين من زيجات مختلطة من مورث م و ن ، اكثر

---

(١) H.B. Newcombe : "Risk of Fetal Death to Mothers of Different ABO and Rh Blood Types", AJHG, Vol. 15, No. 4 (1963), pp. 449 64.

(٢) R.L. Kirk : "Blood Group Interaction and the World Distribution of the ABO gene p2 and the Rh gene r (cde)", AJHG Vol. 13, No. 2 (1961), pp. 224-33.

(٣) T.E. Reed, H. Gershowitz, A. Soni, and J. Napier :'A Search for Natural Selection in Six Blood Group Systems and ABH Secretion", AJHG, Vol. 16, No. 2 (1964), pp. 161-79.

من ٥٠٪ من حيوانات منوية حاملة للمورث ن (١) . ولو لم تكن هناك قوى انتخابية أخرى تعمل عملها ، لساد مورث ن وانتشر فى العالم بنسبة ١٠٠٪ ولزال مورث م تماما . والواقع أن توزيع مورث ن يتراوح بين ١٠٪ و ٩٠٪ . وقد رأينا ان حامل مورث ن معرض لكل من الأمراض الروماتزمية والجدرى . الا ان عقم النساء يعمل على ايجاد التوازن بينه وبين م . وقد وجد فى عينة من ٨٧٢ امراة متزوجة فوق الاربعين من عمرهن اجريت عليهن دراسة فى شيكاغو ، ان ٢ر١٣٪ من النساء العقيمات يحملن مورث ن ، فى حين لا تزيد نسبة العقم فيمن يحملن م ن على ٢ر٦٪ ، و ٧ر١٪ فيمن يحملن مورث م . وهذه الاختلافات لها دلالة احصائية ، اذ لم يحسب حساب مورث م ن فى ازواج هؤلاء النساء . وهذا النظام هو النظام الوحيد من انظمة الدم السبعة التى أظهرت اختلافات فى الخصوبة (٢) .

السلالة والدم

نستطيع الآن ان نغفل علاقات انظمة الدم بعضها ببعض ، وبالأمراض ، وبعدم التوافق ، وبمعدلات الخصوبة المختلفة ونعود الى ما سبق أن ذكرنا فى الفصل الأول عندما ناقشنا تقسيم بويد للسلالات على اساس فصائل الدم ذات العلاقة بهذا التصنيف . وسنضيف الى ما ذكرنا ـ وكانت له علاقة بالتحصن ضد الأمراض ـ نظما للدم ذات توزيع جغرافى هام .

ويتلخص هذا فى الجدول رقم ١٢ ، وهذا الجدول لا يبين الورثات المضادة للملاريا ، أو الورثات نادرة التوزيع ، أو ذات التوزيع الجغرافى الخاص ، أو حاملات الصفات التى يقل توزيعها فى العالم عن ٣٣٪ . أما الورثات ذات التوزيع الخاص فهى مطبوعة **بحرف اسود** .

يزداد انتشار ثلاث مورثات دم بين القوقازانيين هى أ٢ ، ريسوس السلبى (cde) و Gm .

ويمتاز الكونغوانيون (الزنوج) بأكثر انماط الدم توازنا فى العالم . فهم بعد القوقازانيين فى توزيع أ٢ ، وريسوس السلبى (cde) ونسبتهم مرتفعة فى cDe ، P ، وهابتوجلوبين Hp ١ ومنخفضين جدا فى دفى الموجب . ولكنهم يعوضون هذا النقص بوجود ٨٠٪ من بديل ثالث لورث دفى ، وهو ليس بموجب وليس بسالب ، ولا يصنع مادة مضادة يمكن اكتشافها ،

---

(١) Hiraizumi : "Are the MN Blood Groups Maintained by Heterosis?".
(٢) Reed et al. : op. cit.

جدول رقم ١٢

التوزيع الاقليمي لبعض فصائل الدم

	النسبة العالمية	قوقازانيون	بونجويون	بوشمن	شرق آسيا	أمريكا	ج . ش آسيا وإندونيسيا	استراليا والأوقيانوسية
أ١	صفر — ٤٥	٥ — ٤٠		صفر — ١٥	صفر — ٤٥	صفر — ٢٠	١٥ — ١٨	٨ — ٣٨
أ٢	صفر — ٣٧	١ — ٣٧	٨ — ٣٠	صفر — ٥	صفر — ٥	صفر	صفر	صفر
ب	صفر — ٣٣	٨ — ١٤	١ — ٨	٢	١٦ — ٢٥	صفر — ٤	١٢ — ٢٢	صفر — ١٣
و	٣٩ — ١٠٠	٤٦ — ٧٥	١٠ — ٢٠	٧٥ — ٧٨	٣٩ — ٦٨	٦٨ — ١٠٠	٦١ — ٧١	٥١ — ٧٩
cde	صفر — ٤٦	٢٥ — ٤٦	٥٢ — ٧٠	صفر	صفر — ٥		صفر	صفر
cDe	صفر — ٩٥	١ — ٥	٤ — ٢٩	٨٤ — ٨٩	صفر — ٤	صفر — ٧	صفر — ١١	١ — ٩
CDe		٣٩ — ٥٥	٢٤ — ٨٢	٩ — ١٤	٦٠ — ٧٦	٣٢ — ٦٨	صفر — ٣	٦٨ — ٩٥
cDE	صفر — ٦١	٦ — ١٧			١٩ — ٣١	٢٣ — ٦١	٨ — ١١	٢ — ٢٠
N	٨ — ٧٨	٣٣ — ٥١	صفر — ١٩	٤١	٣٧ — ٤٥	٩ — ٣٥	٣٣ — ٥٥	٧٣ — ٩٧
NS	٥ — ٧٤	٢٥ — ٦٥	٢٩ — ٥٣	٤١	٣٨	٥ — ٢٢	٢١ — ٥٤	٦٩ — ٧٤
P	٤ — ٨٤	٤١ — ٦٤	٢٢ — ٥٩	؟	١٧		٤٦ — ٥٠	١٢ — ٦٧
			٥٠ — ٨٤					البولنيزيون الأصليون
Lewis	صفر — ٦٧	٣٤ — ٥٠		؟	٣٩		٤٣ — ٦٤	٣٣ — ٦٧
Duffy	صفر — ١٠٠	٣٧ — ٨٢	٤١	٨	٩٠ — ١٠٠	٢٢ — ٩٦	؟	١٠٠
Diego	صفر — ٣٤	صفر	صفر — ٦	صفر	صفر — ٥	صفر — ٣٥		صفر
Gm	٢٣ — ١٠٠	٢٣ — ٣٧	صفر	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
.Hp1	٩ — ٨٧	٩ — ٤٤	١٠٠	٢٩	٢٣ — ٢٨	٣٢ — ٧٣	٥٠	٤٦ — ٦٣
			٤٠ — ٨٧					

ويسمى هذا بالبديل « الصامت » او Fy . ويوجد عند الزنوج أيضا عدد من المورثات الخاصة ترتبط بنظام م ن س يو ، وتشتمل على مورث هنتر ، وهنشو و V ، ومورث ريسوس الخاص e[s] ، فى تركيب Dce[s] ، وجاما وجلوبولين من نوع Gm[ab] ويختلف الأقزام عن الزنوج فى انهم ينتشر فيهم $أ_١$ ، $أ_٢$ ، ب ، و ، ن كما يقل فيهم كثيرا توزيع الهابتوجلوبين Hp [1].

ويشبه البوشمن الزنوج (الكونجوانيين) بشكل عام ، وهم أشد قربا الى الأقزام من حيث صفات الدم منهم الى الزنوج ،ولكن هذا التشابه لايصل الى حد التطابق . وتزيد نسبة الدم من فصيلة و فى البوشمن منهـا فى الزنوج ، كما تزداد بينهم أيضا صفة cDe ، وصفة ريسوس « الافريقية» ، كما انه تقل بينهم كثيرا صفة الهابوجلوبين . وان نستطيع أن نجرى مقارنة نهائية بين البوشمن والكونجوانيين حتى نحصل على توزيع ادق لصفات الدم الاخرى ، بما فيهاP ولويس . ويشبه الهونتوت ، الذين لم نضمهم فى الجدول رقم ١٢ البوشمن فى كثير من الصفات ، وهم أقرب الى الزنوج فى صفات إخرى . كما انهم يمتازون بصفات خاصة بهم .

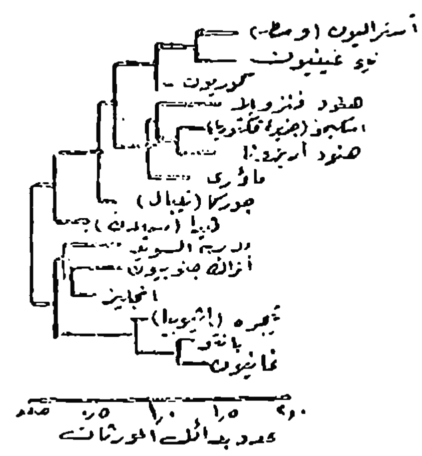
ويتراوح توزيع صفات الدم ا ، ب ، و بين المغولانيين فى شرق آسيا ، وهى تتأرجح بين الصينيين واليابانيين ، حيث ترتفع فصيلة الدم $أ_١$ ، ب الى السيبريين الذين يشبهون الهنود الأمريكيين فى شيوع فصيلة الدم و . الا انهم جميعا يسود فيهم المورث ريسوس من نوع cDe وفى صفة دفى الموجبة . ومركز الهنود الامريكيين بسيط ومتماثل ، ولكنه متميز . واذا تجاهلنا شيوع صـفة $أ_١$ فى السهول الشمالية لأمريكا الشمالية ، وهى كما يبدو نتيجة حديثة للاصابة بالجدرى ، فاننا نجد انه تسود بينهم صـفة الدم و ، cDE ، ودفى الموجبة ، والهيموجلوبين Hp [1] ويكادون ينفردون بوجود صفة ديجو فى دمائهم .

اما الآسيويون فى جنوب شرق آسيا واندونيسيا فهم خلاسيون فى عدد من وسائل الدم ، فيما بين المغولانيين الشماليين والاسترالانيين كما انهم معروفون بالعامل الموجب لويس ، الذى لا يعرف له اى ارتباط بأى مرض ، ويتشابه الاستراليون الأصليون ، والميلانيزيون ، والميكرونيزيون ، فى كثير من صفات الدم ، مما بين وضعهم جميعا فى وحدة واحدة . وتنتشر فيهم عامة المورث المغولانى CDe ، ن ، ن س ، ودفى الايجابية ، والهابتوجلوبين Hp [1] ويختلف الاستراليون الاصليون عن غيرهم فيما يختص بصفة لويس (a+b-) Lc ، التى يفتقدها الاستراليون الاصليون تماما .

وصفوة القول ، فقد اثبت خط موفيوس انه فاصل حقيقى فى توزيع صفات الدم السلالية، كما انه فاصل بين السلالات والثقافات . فالقوقازانيون

والكونجوانيون والكابوانيون يقفون معا فى صف ، فى حين يقف المغولانيون والاستر الانيون فى صف آخر . وعلى جانبى الخط ، نجد أن سكان الأقاليم المدارية الرطبة فى العالم القديم ، حيث تتركز الأمراض يمتازون بتعقد كبير فى صفات الدم . اما ابسط صفات الدم فتوجد فى أطراف القارات ولا سيما فى استراليا والأوقيانوسية والعالم الجديد ، حيث سكنت الشعوب بلادا كانت غير مأهولة بالسكان .

وتفسيرنا لتوزيع فصائل الدم وصفاتهم تتفق الى حد كبير مع نتائج دراسات اثنين من علماء الوراثة قاما ببحوث متقدمة من الناحيتين التكنولوجية والرياضية ، ومستعينين بحاسب آلى . فقد قام ل.ل. كفالى سفورزاومعاونوه بما اطلقوا عليه « عدد البدائل الوراثية » فى دراسة مقارنة لخمسة نظم من فصائل الدم ... وهى : أ١ ، أ٢ ، ب ، و ، ريسوس ، من‌س ، وديجو ، ودفى ، وذلك فى خمس عشرة مجموعة سكانية ، كما هو موضح فى الشكل رقم ٧ (١) . وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الصفات الوراثية الأخرى التى نوقشت فى الفصل الثامن مثل انواع شمع الأذن ، وبصمات الاصابع ، وتذوق المواد الحمضية . واصبح لدينا الآن فكرة واضحة عن علاقة المورثات بالسلالات فى العالم ، وهى علاقات توطدت مع مرور الزمن بوسائل أخرى ، شرحناها فى كتاب « أصل السلالات » . الا ان هذه الشعوب التى درسناها حتى الآن ، هى الشعوب العريقة التى كانت تسكن اوطانها قبل حركة الهجرات والاستعمار الواسعة التى حدثت بعد عام ١٤٩٢ ، وهذه الحركة قد عقدت جغرافية السلالات فى العالم ، كما سنرى فى الفصل التالى .



شكل ٧ ــ العلاقات السلالية على اساس تردد فصائل الدم

(١) L.L. Cavalli-Sforza, I. Barrai, and A.W.F. Edwards : "Analysis of Human Evolution under Random Genetic Drift", CSHS, Vol. 29 (1964). pp. 9-200.

الفصل العاشر

تاريخ الانسان السلالى منذ ١٤٩٢

رحلة كولومبس

لقد حددنا عام ١٤٩٢ تاريخا لبداية الاضطراب الذى تعيش فيه السلالات اليوم ، مختلطة بعضها ببعض ، لأنه تاريخ واضح معروف لدى الأمريكيين والأوروبيين ، ولأن ما حدث خلال قرنين من رحلة مواطن جنوة العظيمة قد وضع النمط الذى تسير عليه حركة الامتزاج السلالى الحالية فى العالم اليوم .

ولو اختار عربى هذا التاريخ لفضل عام ٦٢٢ م ، وهو عام الهجرة الذى هاجر فيه الرسول عليه الصلاة والسلام من مكة الى المدينة ، والتى بدأت من عندها حركة انتشار الاسلام ، أما المغولى فقد يختار عام ١٢٠٦ م — وهو عام ميلاد جنكيزخان . ورغم أن كلا من العرب والمغول قد تحركوا بسرعة البرق وحققوا انتصارات حربية رائعة ، الا ان أيا منهم لم يغير تغييرا يذكر فى تركيب السلالات ، أو احدث قلقلة سلالية فى العالم تعادل ما أحدثته رحلة كولومبس ، بما فيها من خير وشر .

وقد كان كولومبس يعتقد اعتقادا راسخا فى كروية الأرض ، ولو انه لم يكن مبتدع هذه الفكرة ، الا انها لم تكن شائعة . كما أنه قبل تقدير بوسيدونيوس (١٣٥ — ٥٠ ق م) لمحيط الكرة الأرضية ، وهو تقدير خاطىء ، اذ ظن أن محيط الأرض ١٨ ألف ميل . ولو كان كولومبس قد علم بالتقدير الصحيح لهذا المحيط ، وهو التقدير الذى سبق اليه ايراتوستين (٢٧٤—١٩٤ ق.م) قبل بوسيدنيوس بقرن تقريبا ، لجعله هذا يتردد فى ارتياد المحيط الهائج كثير الأعاصير . ومهما يكن من أمر فقد كان مقدرا أن آجلا أو عاجلا ، لهذه الرحلة أن تتم ، بسبب التقدم العظيم فى فنون الملاحة فى مدرسة الأمير هنرى الملاح فى ساجريس بالبرتغال (١) .

---

(1) Forbes : Man the Maker (New York : Henry Schumman : 1950
B. Penrose : Travel and Discovery in the Renaissance (Cambridge, Mass. : Harvard University Press: 1952).
Coon : The Story of Man, 2nd ed. (New York : Alfred A. Knopf; 1962), Chapters 9 and 10.

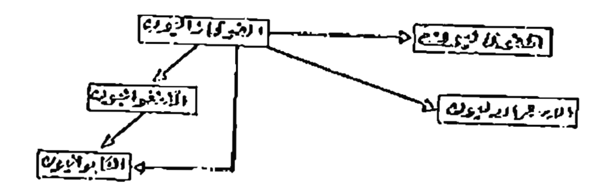
وفى عام ١٤٩٥ استطاع كولومبس – الذى مات وهو يعتقد انه اكتشف فعلا جزر الهند الشرقية – ان يؤسس محلة اسبانية صغيرة فى سانتودومنجو على جزيره هسبانيولا ، حيث توجد الآن جمهورية الدومنيكان ، وهى جمهوريه لا تزيد نسبة البيض فيها على ٢٨٪ ، أما الهنود الذين وجدهم كولومبس فيها فقد اختفوا من وقت طويل . وتحتل هايتى الثلث الآخر من الجزيرة ، وهى الجمهورية الوحيدة خارج افريقيا التى تتكون من الزنوج حسب المفهوم الامريكى بنسبة ١٠٠٪ ، بما فى ذلك نسبة ٥٪ من المولدين . وما حدث فى هسبانيولا بعد كولومبس هو مثال متطرف لاحلال سكان محل آخرين ، وهو ما حدث فى أجزاء عديدة من العالم فى أثناء القرون الخمسة والنصف الأخيرة ، أى خلال عشرين جيلا تقريبا .

وقد ذهب الفاتحون والمستغلون والمستوطنون الى القارات والجزر الجديدة وفى اذهانهم سبعة اهداف رئيسية . فقد رغبوا فى انشاء محطات تجارية فى المدن الغنية المتمدينة ، مثلما فعلوا فى جوا وكلكتا ، أو انشاء محطات تموين على طريق الملاحة الرئيسية مثلما فعلوا فى مدينة كيب تاون ، أو يحولوا الوثنيين الى المسيحية ، أو ليسلبوا الوطنيين أراضيهم ومعادنهم الثمينة ، بمصادرة اصنامهم وحليهم الثمينة ، وبالتعدين ، أو لانشاء المزارع الكبيرة مستخدمين اليد العاملة المحلية أو المستوردة او بهما معا ، أو ليتخلصوا بلادهم من العناصر المجرمة أو المشاغبة ، أو لانشاء يوتوبيات (مدنا مثالية) للمضطهدين بسبب عقائدهم الدينية أو السياسية . وسواء أكان هدفهم ان يسرقوا وينهبوا ، أو يبشروا ، أو يزرعوا القطن ، أو يعبدوا الله فى مكان جديد بأسلوبهم الخاص ، فقد كانت النتيجة واحدة على كل حال . فقد تأسست مستعمرات راسخة ، بعضها نما وكون امما جديدة ، بل دولا أقوى من الدول التى وفد منها هؤلاء المستعمرون .

وقد لاقت المستعمرات التى يناسب مناخها الأوروبيين نجاحا كبيرا ، وفى هذه المستعمرات جاء المستوطنون بزوجاتهم واطفالهم ، وكان الوطنيون مجرد جماعين للقوت أو ممارسين لزراعة البسيطة ، وحيث تعرضوا ايضا لأمراض جديدة ليس عندهم مناعة ضدها . اما حيث كان المناخ شديد الحرارة والرطوبة بالنسبة للأوروبيين فقد جلبوا الزنوج ، وجاء هؤلاء بالملاريا . اما حيث كان الجو رقيقا للغاية والشتاء قارس البرد ، والصحراء قاحلة جدا ، مما لا يتناسب مع راغبى الربح من المستغلين ، فقد ترك المستعمرون اهلها وشأنهم . وحيث كان السكان الأصليون يمارسون الزراعة الكثيفة والراقية على نطاق واسع وكانوا مهرة فى الفنون والحرف والتجارة، ولهم مدنية وحياة حضرية وثقافية ، وحيث كانوا مستقرين فى الأرض

متكاثفين فيها ، يقاومون الأمراض الوبائية ، فقد بدأ الأوروبيون بانشاء شركات تجارية ، ثم حكومات استعمارية ، اختفى معظمها الآن أو تلاشى .

ومنذ عام ١٤٩٢ اشتركت عناصر اقليمية معينة من مجموعتين بشريتين كبيرتين اشتراكا فعالا بصفة خاصة فى هذه العمليات التى تمت عبر البحار . هذه العناصر هى الأوروبيون الغربيون والزنوج . كما اشتركت بدرجة اقل عناصر الهندوس والمسلمين الهنود ، والعناصر الصينية واليابانية . اما الأقزام فقد تركوا وشأنهم منعزلين فى بيئتهم الرطبة الظليلة . ولم يحدث ان تعرضت بلاد البابوان او الجزر الميلانيزية لهجرات ضخمة ، كما لم يحدث انهم ازيحوا عن اوطانهم . اما ضحايا هذه الحركات بصفة اساسية فقد كانوا الهوتنتوت والبوشمن والهنود الأمريكيين والبولينيزيين والاستراليين الأصليين .



شكل ٨ : الانجاهات الرئيسية لحركة تدفق المورثات منذ ١٤٩٢

ويبين الشكل ٨ الانجاهات الرئيسية لحركة تدفق المورثات منذ عام ١٤٩٢ ، حيث يظهر أن الصفات الكنغوانية مقصورة على الزنوج ، والصفات المغولانية مقصورة على الهنود الأمريكيين . وقد كان الصينيون بطبيعة الحال يتسللون بأعداد كبيرة الى جنوب شرق آسيا واندونيسيا والتبت ومنشوريا، ولكن هذه المناطق كانت مغولانية الصبغة بصفة عامة ان لم تكن مغولانية تماما . كما هاجر الهندوس والمسلمون من شبه جزيرة الهند الى شرق افريقيا وجنوبها ، والى فيجى وترينداد والغيانات ، ولكنهم من وجهة نظرنا قوقازانيون تماما ، او معظمهم كذلك .

وقد تلاقت شعوب لم تتلاق من قبل منذ آلاف السنين ، او على الأقل منذ نهاية عصر البلايستوسين ، تلاقت وتزاوجت ونشأت منها اجيال خلاسية خلال القرون العشرين الأخيرة منذ أن بدأت مستعمرة سانتو دومنجو على يد الاسبان . ويستطيع علماء الوراثة ، بملاحظاتهم الدقيقة للنتائج التى حدثت عن هذا الاختلاط ، ان يدرسوا اثر قوانين الوراثة على الانسان ، كما انها تمكن الانثروبولوجيين الطبيعيين من معرفة أصول عدد من الشعوب الخلاسية التى كانت لغزا بالنسبة لهم من قبل . وسيجد الدارسون

للملاقات المتبادلة بين السلالات ، التى تحدث فى الوقت الحاضر ، الأدلة على ان الطبيعة البشرية لم تتغير ، على الأقل فى هذا النمط من الملاقات .

أمريكا اللاتينية (١)

فى عام ١٤٩٣ ــ على اثر اكتشاف كولومبس لأمريكا ــ قسم البابا الكسندر السادس ، وهو اسبانى الأصل ، المناطق التى تقع فيما وراء البحار والتى لم تكتشف بعد بين اسبانيا والبرتغال ، بخط على الخريطة ، يمتد شمالا وجنوبا على بعد ١٠٠ ميل بحرى غربى جزر الأزور ، ومعنى هذا أن البرتغال لن تحصل الا على جزء صغير من أمريكا اللاتينية حول برنامبوكو فاحتج جون الثانى ملك البرتغال على هذه القسمة ، ولا سيما وهو يملك اسطولا أقوى من اسطول الاسبان ، ومن ثم تزحزح هذا الخط غربى الأزور بنحو ٢٧٠ ميلا بحريا ، وذلك طبقا لمعاهدة torديسيللاس التى وقعت فى العام التالى . وهذا الخط يتفق تقريبا مع خط طول ٤٦ غربى جرينتش . وقد سمح هذا للبرتغال بأن تضع يدها على الجزء الشرقى من البرازيل الحالية .

وكان الاسبان تحت قيادة فرديناند وايزابيلا قد نجحوا فى طرد آخر العرب واليهود من اسبانيا عام ١٤٩٢ ، فيما عدا أولئك الذين آثروا اعتناق الكاثوليكية . ورغم ذلك فقد كانت الحياة غير مستقرة ، وخصوصا بالنسبة لليهود السابقين ، الذين خشى الكثير منهم مواجهة محاكم التفتيش ، فانتهزوا الفرصة للفرار الى العالم الجديد ، حيث يوجد أحفادهم الآن بين اعرق الأسر الاسبانية الأرستقراطية ، مثل المدينا فى شيلى .

وبعد مغادرة العرب للأندلس ، انتشر الاسبان والبرتغاليون الشماليون نحو الاندلس وجنوبى البرتغال التى فقدت جزءا من سكانها المسلمين السابقين وهنا أسسوا ضياعا واسعة (لاتيفونديات) ، وبذلك وضعوا أساس نمط من الاستقرار الزراعى والحياة الايبيرية نقلوه معهم عندما فتحوا العالم الجديد . وزاد تحمس الاسبان نحو التبشير بالمسيحية ، ولا سيما بعد انتصارهم على المسلمين ، وزاد هذا التحمس ، ما وجدوه من عادات هندية أصلية ، مثل التضحية بالبشر واكل لحومهم . هذا الى أن النظام الاجتماعى للأسرة الايبيرية لم يجد غضاضة فى الاتصال الجنسى خارج نطاق الأسرة ،

---

(١) المراجع عن الاستيطان فى أمريكا اللاتينية وتاريخها ضخمة جدا . ونحن نوصى بالآتى :
James : Latin America. G.M. Foster : Culture and Conquest : America's Spanish Heritage, VFPA, No. 27 (1960). J.A. Crow. The Epic of Latin America (New York : Doubleday, 1946).

ومن ثم نمت بسرعة طبقة مولدة جديدة تعرف بالمستيزو . ولما كان المستيزو طبقة وسطى تعبر الهوة بين الهنود والاسبان ، فقد عمل الاسبان على الاكثار منها بالتزاوج أو الاتصال الجنسي بالهنديات . لأن ذلك كان يتفق مع مصلحتهم .

وكان هنالك — حسب التقدير المعقول — عام ١٤٩٢ نحو ٤ر٥٠٠ر٠٠٠ هندي في المكسيك ، و ٨٠٠ر٠٠٠ في أمريكا الوسطى ، و ٦ر٧٨٥ر٠٠٠ في أمريكا الجنوبية . وكان معظم هؤلاء الاخيرين يتركزون في المرتفعات الممتدة من كولومبيا حتى شيلي . وكان يسكن امبراطورية الانكا وحدها نحو ٤ر٠٠٠ر٠٠٠ نسمة ، اما تقدير عددهم في البرازيل فكان مليون نسمة واحدة ، اي اكثر من عشرة امثال عدد الهنود الموجودين الآن في البرازيل وقد ضاعف الهنود عددهم مرة واحدة على الأقل في جبال الانديز منذ عهد بيزارو .

وفي خلال نصف القرن الأول من الاستعمار هاجر ما يقرب من ١٥٠ر٠٠٠ اسباني من مختلف الطبقات الاجتماعية وانتشروا في امريكا اللاتينية . ورغم ان أوائل المستوطنين جاءوا من اسبانيا كلها ، الا أن معظمهم كانوا من الأندلس واسترامادورا . ولكن الريادة انتقلت بعد ذلك الى القشطالانيين والباسك . وقد ظل العنصر الأوروبي في المستعمرات الاسبانية — التي أصبحت فيما بعد جمهوريات أسبانيا ، فيما عدا شيلي — حيث استقر المان كثيرون بين فلباريزو وبورتومونت . وهنا حلوا محل الهنود الاروكان ، الذين لم يقهرهم السلاح بعد ١٨٥٠ ، بقدر ما قهرتهم الخمر . وتكاد تخلو شيلي من السكان فيما بين بورتومونت ومضيق ماجلان . ويوجد في مقاطعة ماجلاني ، وهي أغنى مقاطعات البلاد ، عناصر كبيرة من البريطانيين ، والدلماشيين ، والاسكنديناويين ، والبولنديين ، وغيرهم من شعوب شمالي أوروبا وشرقها ، الذين لا يعبأون بقسوة المناخ في هذا الاقليم .

وفي بدء الاستعمار لم يكن في استطاعة البرتغاليين ، وعددهم لا يزيد على المليون حينئذ ، ان يرسلوا عددا كبيرا من المستعمرين الى أمريكا اللاتينية ورغم ان الملك عمانويل جعل النفي عقوبة لعدد من الجرائم ، الا انه لم يستطع أن يرسل الى البرازيل اكثر من ٤٠٠ مستوطن عام ١٥٣١ ، حيث سبقهم عدد ضئيل من المغامرين معظمهم من المتحولين من اليهودية الى المسيحية . بل انه حتى عام ١٥٨٥ لم يكن هناك اكثر من ٤٣٠٠٠ أوروبي و ١٤٠٠٠ زنجي في البرازيل . اما اكبر زيادة في عدد سكان البرازيل فقد حدثت في بدء

القرن التاسع عشر عندما بدأ الايطاليون والالمان والبولنديون والروس والأسبان واليابانيون واللبنانيون يتدفقون عليها . وفيما بين ١٩٠٠ و ١٩٥٧ فقط وصل الى البرازيل اكثر من اربعة ملايين من اصل غير برتغالى .

وقبل الغاء الرق عام ١٨٨٨ وصل الى البرازيل اكثر من ٤ ملايين زنجى ، من اربعة اجزاء مختلفة من أفريقيا ، الهاوسا والفولا والماندنجو من السودان واليوروبا والاشانتى والفون وغيرهم من غرب أفريقيا . والبانتو من انجولا وموزمبيق . وهكذا حصلت البرازيل على عدد كبير من اشد القبائل حبا للقتال ، واكثرها مهارة وتقدما فى افريقيا .

ويبين الجدول ١٢ النتيجة السلالية لهذا الاستعمار ، ولانشاء الضياع ، واختلاط السلالات ، والانتخاب الطبيعى للبيئة ، وللانتخاب الاجتماعى الذى تم فى امريكا اللاتينية منذ وصول اوائل الأيبيريين اليها . ومن هذا الجدول يتضح ان الهنود لا تزال نسبتهم تتراوح بين ٤٦ و ٦٠٪ فى الدول الجبلية وهى جواتيمالا واكوادور وبيرو وبوليفيا . اما الخلاسيون Mestizo فهم الأغلبية فى كل الاقاليم ذات التقاليد الاسبانية ، فيما عدا كوستاريكا واوروجوى وارجنتينا ، هذا بالاضافة الى أن جنوبى البرازيل يعتبر هذه المناطق أكثر الاقاليم ذات الصبغة الأوروبية فى امريكا اللاتينية ، وكذلك اقل الأقاليم استقطابا للهنود فى عصر ما قبل الاستعمار ، وهى ايضا من الناحية المناخية ، اكثر الأقاليم ملاءمة للأوروبيين .

وتبدو شيلى للمسافر العابر اوروبية الصبغة ، حيث يجد امامه كثيرا من الشقرة الألمانية والاسكندناوية حول سانتياجو ، وكثيرا من اليوغوسلافيين واصحاب البشرة الفاتحة فى بونتا اريناس . هذا الى أن بعض الهنود الذين اختلط بهم الاسبان كانوا فاتحى البشرة . ويصدق هذا بصفة خاصة على الشيلوئيين وهى سلالة نشطة جاءت من جزيرة شيلوه ، وكان يسكن هذه الجزيرة المعتدلة الباردة الرطبة ، فى الأصل هنود الشونو ، وهم على صلة قرابة بالالاكالوف . وقد استطاع المستوطنون القادمون من شمال غرب اسبانيا أن يستوعبوهم ، ثم دخل فى هذا المزيج بعد ذلك الهنود الاراكوانيون من ارض شيلى ، وربما كان الشونو اصحاب بشرة فاتحة ، متلائمين مع البرد مثل الالاكالوف ، اما الاراكوانيون فهم قصار القامة عراض المناكب .

ويزرع الشيلوئيون البطاطس ، ومن ثم شهدوا ـ مثل الايرلنديين قبل مجاعة البطاطس ـ انفجارا سكانيا . وهم قصار القامة مستديرو الصدور ، أقوياء العضلات ، سود الشعر ، موردو الخدود ، تصدر عنهم طاقة كبيرة ،

جدول ١٣

التوزيع السلالى فى أمريكا اللاتينية *

	عدد السكان بالألف ١٩٥٧	أوربيون	هنود	خلاسيون مستيزو	مولدون زنوج + مولدون	آخرون
المكسيك	٣١ر٤٢٦	١٥٪	٢٩٪	٥٥٪	اقل من ١٪	
جواتيمالا	٣ر٣٤٩	٥	٦٠	٣٥	اقل من ١	
هندوراس	١ر٧١١	٢	١٠	٨٦	٢	
السلفادور	٢ر٢٦٨	١١	١١	٧٨	—	
نيكاراجوا	١ر٣٠٢	١٧	٥	٦٩	٩	
كوستاريكا	١ر٠١٤	٨٠	اقل من ١	١٧	٢	
بناما	٩٣٤	١١	١٠	٦٥(١)	١٣	
كولومبيا	١٣ر٢٢٧	٢٠	٧	٦٨	٥	
فنزويلا	٦ر١٣٠	٢٠	٧	٦٥	٨	
اكوادور	٣ر٧٧٧	١٥	٦٠	٢٢	٣	
بيرو	٩ر٩٢٣	١٥	٤٦	٣٨	—	١٪
بوليفيا	٣ر٢٣٥	١٥	٥٣	٣٢	—	
تشيلى	٧ر٠٠٥	٣٠	٥	٦٥	—	
البرازيل	٦١ر٢٦٨	٦٢	١	٢٦(١)	١١	
باراجواى	١ر٦٣٨	أقل من ١٪	٣	٩٧	—	
أوروجواى	٢ر٨٠١	٩٠	—	٣	—	
الأرجنتين	١٩ر٦٧٨	٩٧	—	٣(٢)	—	

(*) معتمد اساسا على كتاب ب.ا. جيمس « امريكا اللاتينية » (١٩٥٧) .

(١) يشتملون على بعض الزنوج .

(٢) لا يشمل ذلك الشيلوئيين الذين يعملون فى الأرجنتين ويحملون الجنسية الشيلية .

ويتحملون المناخ العاصف . ولا يمكن ان يقال عنهـم انهـم مستيزو لأول وهلة ، نظرا للون بشرتهم الفاتح . وهم يقومون بكل الأعمال خارج المنازل ، من الملاحة فى السفن الصغيرة الى رعى الماشية والأغنام او العمل حول حقول الزيت ، وذلك على جانبى جبال الأنديز من الدرجة العرضية الأربعين جنوبا . ومعظم سود الشعر الذين يرون بين الشقر فى بونتا اريناس شيلوئيون .

ويعتبر الشيلوئيون موضـوعا شـائقا لدراسـة الاختلاط السلالى .

والدراسة الوحيدة للاختلاط بين الهنود والاسبان هى التى قام بها ج.د. وليامز على المايا فى يوكاتان (١) وقد قام وليامز عام ١٩٢٧ بعمل قياسات على ٨٨٠ من ذكور المايا و ٦٩٤ من اناثهم فى يوكاتان ، كما سجلت ملاحظات عديدة عنهم ، وحدد فصائل دمائهم . ولما كان الهنود قد اختلطوا بالاسبان ما يزيد على ٤٠٠ عام ، دون الاحتفاظ بالأنساب ، فان وليامز اضطر الى تقسيمهم الى عدة اقسام فرعية حسب ١٤ ملاحظة . منها لون البشرة ولون الشعر ، وشكل الشعر ولون العين ونمو شعر اللحية . ثم أخضع الأقسام الفرعية الخمسة التى حددها لاثنين وخمسين قياسا .

وقد وجد أن متوسط قياساتهم تختلف باستمرار اختلافا مطردا له دلالة بين الهنود والاسبان . وهذا واضح فى كل المقاييس والنسب التى يختلف فيها كل من العنصرين اختلافا واضحا . ثم قارن فصـائل الدم ا ، ب ، و السـائدة فى الاقسـام الخمسـة ، واكتشف أن توزيع الفصيلة ويتراوح بين ٩٥ ٪ فى اكثر الناس شبها بالهنود الى ٥٤٫٢ ٪ فى أكثرهم شبها بالاوروبيين . وان فصيلة ا تتراوح بين ٢٫٥٪ الى ٢٥٪ ، وان فصيلة ب تتراوح بين ٢٫٥٪ الى ١٢٫٥٪ ، وان فصيلة ا ب تتراوح بين صفر و ٨٫٣٪ .

وهكذا اكدت نتائج وليامز عام ١٩٢٧ ، عندما كان تحليل فصائل الدم يستخدم لأول مرة فى الدراسات السلالية ، أن كل عنصر من العناصر المختلطة اختلاطا طويلا مستمرا يحتفظ بمكوناته الموروثة دون طغيان ودون تغير غير عادى . وليس هناك دليل على اختيار الزوجة ، الا فى المزارع حيث يميل الرجال فاتحو البشرة الى أن يتزوجوا من نساء فاتحات البشرة . اما فى القرى حيث طرق الزواج التقليدية سائدة فلا اختيار أو تفضيل فى الزواج .

---

(1) G.D. Williams : "Maya-Spanish Crosses in Yucatan", PMP, Vol. 13, No. 1 (1931), pp. 1-256.

اما العنصر الثالث فى امريكا الجنوبية وهو الزنوج فتاريخه قديم ، وله توزيعه الجغرافى الخاص ، وهو ايضا فى بعض المناطق تاريخ الاستيعاب . فمثلا زاد عدد الزنوج على عدد الأسبان فى المكسيك فى منتصف القرن السادس عشر وزاد الزنوج على الأسبان ثلاث مرات . اما اليوم فالزنوج قد استوعبوا تماما فى المستيزو (١) .

وقد جلب الزنوج بصفة خاصة ، من كولومبيا حتى البرازيل ، الى الأقاليم الحارة الرطبة لكى يعملوا فى مزارع قصب السكر ، ثم فى مزارع السيسال والطباق . وبعد ذلك صحبوا الباحثين عن المعادن من البرتغاليين الى ميناس جرائيس وماتو جروسو ، حيث يوجد احفادهم الآن فى مزارع البن ومراعى الماشية (٢) . وقد اختلط الزنوج بالأوروبيين والهنود اختلاطا تاما ، حتى ان رجال التعداد البرازيليين يجدون صعوبة تجرى فى تقسيم السكان حسب سلالاتهم . ويرون أن المولدين يفرقون الزنوج عددا بنسبة ٢٫٥ الى ١ وقد أزال علماء الوراثة حيرة رجال التعداد ، ففى احدى مناطق الاختلاط السلالى الكبرى ، منطقة نوردستينوس فى ولاية ساوباولو ، قرر د . ف . روبرتس و ر . و . هيورن أن نسبة الافريقيين (من غرب أفريقيا) ٢٥٪ ، ونسبة الهنود ٩٪ ونسبة البرتغاليين ٦٥٪ (٣) من السكان . وهؤلاء قالوا فى التعداد انهم لا يعرفون أصولهم .

برمودا ، وبهاما ، وجزر الهند الغربية ، وهندوراس البريطانية ، والجيانات

لا توجد دولة واحدة فى امريكا اللاتينية حتى ولا البرازيل أو بنما زنجانية الصبغة ، أو اكثر زنجانية من الولايات المتحدة . فجزر المحيط الأطلنطى ، فيما عدا كوبا ، وبورتوريكو ، من برمودا حتى توباجو ، وهندوراس البريطانية ، يسكنها اساسا الزنوج والمولدون ، وهو تعبير مغرق فى التبسيط لحالة اختلاط وراثى كبير ، حدثت خلال ٤٠٠ عام .

ويزداد الاختلاط السلالى تعقيدا فى ترينداد وغيانا البريطانية ، وذلك بوجود عدد كبير من الناس جلبوا من الهند للعمل فى مزارع قصب السكر . فى سورينام (غيانا الهولندية سابقا) يوجد كل من الهندوس والاندونيسيين كما يوجد فى داخل الغيانات قرى باكملها يسكنها ما يسمى بزنوج الأدغال ،

(١) O. Pi-Sunyer : "Historical Background of the Negro in Mexico", JNH, Vol. 42, No. 4 (1957), pp. 237-46.

(٢) G. Freyre : The Masters and the Slaves (New York : Alfred A. Knopf : 1946).

(٣) D.F. Roberts and R.W. Hiorns : "Methods of Analysis of a Hybrid Population" H.B., Vol. 37. No. 1 (1965) pp. 38-43.

احفاد العبيد الفارين . وقد تمت دراسات عديدة لسكان جزر الهند الغربية المختلفة الأخرى ، حيث الاختلاط السلالي ابسط مما هو عليه في ترينداد والغيانات ، وهي جزر يكثر البيض في بعضها ويكثر السود في بعضها الآخر .

جدول رقم ١٤

التوزيع السلالي في برمودا ، وباهاما ، وجزر الهند الغربية ، وهندوراس البريطانية والغيانات (*)

	السكان بالألف (١٩٥٧)	بيض ٪	زنوج ٪	هنود أمريكيون ٪	هنود شرقيون ٪	أخرون ٪
برمودا	٤٣	٪٤٠	٦٠			
باهاما	١١١	١٥	٨٥			
كوبا	٦ر٤١٠	٧٢	٢٦(١)			١٪(٢)
هايتي	٣ر٣٩٠	—	١٠٠			
جمهورية الدومنيكان	٢ر٦١٣	١٥	٨٥			
بورتوريكو	٢ر٣٥٠	٧٥	٢٥			
جاميكا	١ر٦٨٧	٢٣	٧٧			
الانتيل الصغرى	١ر٥٤١	١ — ٢٣	٧٧–٩٩	أقل من١ ٪		
ترنيداد وتوباجو	٨٩٤	٢٩	٤٥		٪٢٦	
هندوراس البريطانية	٩٦	أقل من ١	٧٩	٢١(٣)		
غيانا البريطانية (سابقا)	٥٩٨	٣	٢٥(٤)	٤	٤٦	١٢(٥)
غيانا الالمانية			٤٧(٦)	٣	٤٨	
سورينام	٣٤٠	٢				
غيانا الفرنسية	٣٥	٥	٩١	٤		

(*) من كتاب ب.ا. جيمس « امريكا اللاتينية » (١٩٧٥) وغيره من المراجع .

(١) يشتملون على ١٤٪ مما يسمى بالمستيزو في التعداد الكوبي .

(٢) مســـتيزون .

(٣) هنود المايا . الكاريب السود يوضعون تحت الزنوج .

(٤) و (٦) يشتملون على زنوج الادغال .

(٥) خلاسيون غير مصنفين .

ففى بورتوريكو حيث معظم السكان من اصل اسبانى ، وجد ف.ب. ثيم نظاما اجتماعيا محكما يمنع اختلاط السكان مختلفى الأصول السلالية ، وأن لون البشرة هو اهم عامل فى اختيار الزوجات(١) . كذلك فى جاميكا حيث تنعكس نسبة السود والبيض تماما عما هى عليه فى بورتوريكو هناك ايضا نظام اجتماعى قائم على لون البشرة (٢) .

اما فى المارتنيك فليس الأمر كذلك تماما (٣) . فمن بين سكانها البالغ عددهم ۲۵۰٫۰۰۰ نسمة ، لا يقيم فى الجزيرة اقامة دائمة سوى ۱۷٦۰ شخصا وهم سلالة لم تختلط ، مكونة من الأسر الفرنسية القديمة ، وهؤلاء يكونون ٠٫٧٢ ٪ من مجموع سكان الجزيرة . وهؤلاء الكريول كما يسمون انفسهم يمتلكون ٨٠ ٪ من مزارع الجزيرة ، ويمارسون الاضواء (نظام زواج داخلى) باحكام . وكان اسلافهم يكونون فى عام ١٧٤٠ ٢٠ ٪ من سكان الجزيرة . ولكن مع تدفق سيل جديد من الرقيق الأسود الى الجزيرة تضاءلت نسبتهم كثيرا ، واصبح عددهم من القلة بحيث لم يكن له تأثير يذكر ولم يعد تدفق المورثات منهم الى السكان الملونين ، ذا قيمة ، فهبط كثيرا وثبت حيث هو الآن .

ويمكن تمييز مجموعتين بين السكان الملونين : بورجوازية حضرية ، وهؤلاء تنعكس عليهم صفات الكريول الى حد كبير ، والأغلبية الكبرى من السود الأفريقيين . وقد سجل من بين هؤلاء ٥٠ ٪ من الأطفال غير الشرعيين عام ١٩٤٥ ، كما كان ٥٩ ٪ من السيدات الحوامل غير متزوجات . وتلتف الأسرة فى هذه المجموعة حول الأم ، متزوجة أو غير متزوجة ، وهذه يغشاها الرجل بعد الآخر ، حتى ان الحال تصل الى درجة من الفوضى من العسير معها معرفة آباء الأطفال ، وهى ايضا فوضى وراثية (٤) .

وقد درس ج. بنواست السكان الملونين على اساس توزيع خمس

---

(١) F.P. Thieme : The Puerto Rican Population : A Study in Human Biology, APMA-M (1959).

(٢) C B. Davenport and M. Steggerda: Race Crossing in Jamaica CIP, No. 395, 1929.

(٣) J. Benoist : "Les Martiniquais : Anthropologie d'une population metisse". BSAP, Vol. 4 (1963), pp. 241-432.

(٤) لا يوجد فى كتب الاثنوجرافيا الافريقية مثيل لهذه الحالة من الفوضى السلالية ، حتى يعتقد انها من مخلفات حالة تهدم الاسر بين العبيد الذين كانوا يعملون فى المزارع الواسعة .

فصائل الدم وتذوق الـ PTC ، ووجد ان الأصل الاوربى فى الجزيرة يتراوح بين ١٥ و ٢٥ ٪ من السكان . اما عن مقاييسهم فقد وجد انهم وسط بين الفرنسيين الاوروبيين والافريقيين الغربيين ، ودرجة التنوع فيما بينهم لا تختلف كثيرا عما هى عليه فى سكان العالم الآخرين ، مخلطين او غير مخلطين . ولكن هناك بعض صفات اكثر تنوعا من غيرها . واكثر الصفات تنوعا ، من بين ١٧ صفة هى على الترتيب ارتفاع الأنف ، النسبة الانفية ، عرض الأنف ، ارتفاع الوجه ، اتساع الفم ، المسافة بين الركنين الانسيين للعين ، اما وصف صفات لون البشرة وشكل الشعر فهى تنبىء بصفات الوالدين .

وقيل ان يحاول بنواسته تقسيم المجموعة التى اجرى عليها قياسات ، حسب معاملات الارتباط بين مختلف الصفات التى درسها ، سواء كانت قياسية او وصفية ، ووجد ٢٣ علاقة ذات دلالة احصائية ، كما هو مبين فى الجدول ١٥ .

الجدول رقم ١٥

معامل الارتباط بين لون البشرة وغيره من الصفات فى السكان الملونين بجزيرة المارتنيك

وصفية	r	قياسية	r
شكل الشعر	+ ٥٣٠ر.	عرض الأنف	+ ٤١٦ر.
شكل الشفة العليا	+ ٣٧٢ر.	النسبة الأنفية	— ٣٥٥ر.
لون العين	+ ٣٥٠ر.	عرض الفم	— ٢٨٢ر.
لون الشعر	+ ٣٣٥ر.	البعد بين ركنى العين الخارجيين	— ٢٦٠ر.
شكل الشفة السفلى	+ ٢٥٧ر.	النسبة الأذنية	— ٢٣٩ر.
نمو اللحية	+ ٢٥٣ر	طول الذراع النسبى	— ١٦٨ر.
		طول الجذع النسبى	— ١٥٩ر.

معامل الارتباط بين النسبة الأنفية وغيرها

وصفية	r	قياسية	r
شكل الشعر	— ٣٦١ر.	عرض الفم	— ٤٤٥ر.
شكل الشفة العليا	— ٣٤٩ر.	البعد بين ركنى العين الانسيين	— ٢٥٧ر.
شكل الأنف الجانبى	— ٣١٨ر.	البعد بين ركن العين الوحشيين	— ٢٢٣ر.
لون العين	— ١٨٨ر.	طول الرأس	+ ٢٠٤ر.
شكل الشفة السفلى			

لون البشرة كما يبدو هو اكثر الصفات حساسية من حيث الدلالة السلالية عموما ، حيث انه يرتبط ارتباطا ذا دلالة بست صفات وصفية اخرى وثمان صفات قياسية . اما الصفة التالية فى الاهمية فهى النسبة الأنفية ، اذ هى ترتبط ارتباطا له دلالة بخمس صفات وصفية اخرى ، الى جانب لون البشرة ، والى اربع صفات قياسية اخرى كذلك . وبهذه الوسيلة القياسية والاحصائية استطاع بنواست ان يجد أن الصفات الافريقية تتحد معا ، وكذلك الصفات الأوروبية .

هذه الارتباطات يمكن أن تكون الأساس الذى تبنى عليه الطبقات الاجتماعية داخل مجموعة سكانية يختلط فيها الأوروبيون والزنوج ، وحيث حدث ان فصلت كل سلالة نفسها عن الأخرى ، ليس فقط فى جزر الهند الغربية ، بل أيضا الى حد كبير فى الولايات المتحدة الامريكية .

وقد راينا فى الفصل السابع من دراسة ج . اولبفر عن التاميل أن نفس هذه المبادىء تنطبق على الاختلاط بين السلالات الذى حدث بين القوقازانيين والاسترالانيين فى جنوبى الهند ، حيث يعتبر لون البشرة ، وضيق الانف ، علامة اجتماعية . اذن فليس عمل بنواست مجرد دراسة للمارتنيك ، ولكنه مثال لأى دراسة عن الاختلاط السلالى فى اى جزء من العالم .

الروس فى سيبيريا وامريكا الشمالية

بينما كان الأسبان والبرتغال يبداون تعميرهم للعالم الجديد ، كان الروس قد بداو ايضا الاتجاه نحو الشرق عبر سيبيريا ، مع هذه الحركة التى قادتهم الى الاسكا ثم جنوبا الى كليفورنيا ، حيث وجدتهم طلائع

الباحثين عن الذهب قد ثبتوا اقدامهم بها قبل عام ١٨٤٩ (١) .

بعد أن حطم الروس قوة التتار الذين كانوا قد احتووهم من الشرق أرسلت دولة الموسكوفيت في القرن الخامس عشر بعثات عبر الأورال . وما ابثت عدد البعثات أن تضخمت خلال القرون الثلاثة التالية وأصبحت سيلا عارما ؛ بعد أن كانت مجرد قطارات متقطعة . وفي عام ١٦٩٧ كان يسكن سيبيريا نحو ١٥٠،٠٠٠ روسي و ١٢٥٠٠٠ وطني . وفي عام ١٧٦٣ وصل المستوطنون الروس الى المحيط الهادي . ووصلوا جزيرة كودبات عام ١٨٩٤ وبنوا قلعة روس بالقرب من خليج فرانسسكو عام ١٨١٢ . وقد تمت هذه الحركة عبر المحيط الهادي بأقل عدد من الأشخاص .

وعندما اشترت الولايات المتحدة الاسكا من الروس عام ١٨٦٧ لم يكن يسكنها سوى ٤٠٠ روسي . ولم يصل اقصى عدد لهم الا الى ٧٠٠ شخص فقط . كما كان عدد الروس في قلعة روس اقل عددا . وليس لهذه الحركة من قيمة الا انها تضمنت اختلاط الروس بالألوت Aleuts في امريكا الشمالية . ولولا ذلك لكانت مجرد حادث حدث في التاريخ .

وربما كان المهم أن يعرف ماذا حـــدث للروس تشريحيا وفسيولوجيــا في سيبيريا . الا انه ليست لدينا معلومات عن هذا . وكل ما نعلمه أن عدد سكان سيبيريا الحاليين حوالى ٣٠ مليونا ، أو ١٥٪ من سكان الولايات المتحدة . وان معظم هؤلاء من أصل أوروبي . وليس للوطنيين من قيمة تزيد على قيمة الهنود أو الاسكيمو في خطوط العرض المقابلة في الولايات المتحـــدة الأمريكية وكندا .

التكوين السلالي لشعب الولايات المتحدة

تاريخ التعمير الأوروبي للولايات المتحدة بعـــد الكشف الكولومبي من عمل المؤرخ المحترف . وربما لم تعرف عنه أكثر ما يعرفه هـــذا المتخصص الخراق ، أو المتخصص العـــادي الذي تحرر من اجله الكتب والمجلدات (٢) .

(1) L.P. Potapov : "The Discovery and Occupation of Siberia in M.G. Levin and L.P. Potapov, eds; The Peoples of Siberia Chicago : University of Chicago Press : 1964), pp. 105-34.

(٢) لاجل غرضنا ننصح بقراءة ما يلي على سبيل المثال
S.E. Morison : The Oxford History of the American People (New York : The Oxford University Press; 1965). O. Handlin : Boston's Immigrants, 1790-1860 (Cambridge, Mass. : Harvard University Press; 1941). M.L. Hansen : The Atlantic Migration, 1607-1860 (Cambridge, Mass. : Harvard University Press; 1941). M. Grant : The Conquest of a Contiment (New York : Charles Scribner's Sons; 1933). Our recommendation does not extend to any opinions or special pleadings presented in these books.

اما اهتمامنا فهو ينصب على تتبع آثار من سكن الولايات المتحدة ، متى جاء وكيف استقر ، واين استوطن ، والى أى حد كان اختيارهم خاضعا لقوى البيئة قبل ان يغادروا أوطانهم الأصلية وعندما وصلوا الى ارض امريكا ، ومن اختلط معهم .

يتكون شعب الولايات المتحدة فى الوقت الحاضر من أحفاد ثلاثة عناصر سلالية رئيسية : الأوروبية ، والزنجية ، والهندية الأمريكية ، حسب ترتيبهم العددى . وقد اضيف الى ذلك الاسكيمو فى الاسكا ، والبولينيزيون واليابانيون والصينيون فى هاواى ، كما يوجد يابانيون وصينيون آخرون فى الولايات الأصلية .

ولم يكن اختيار المهاجرين الى الولايات المتحدة اعتباطا .. فقد هاجرت شيع بأكملها ومعها رؤساؤها الدينيون الى نيو انجلند ، واستقروا على رءوس الخلجان ومصبات الانهار . وبعد ذلك بثلاثة قرون استطاع عملاء مصانع النسيج فى نيو انجلند تجنيد أيد عاملة رخيصة من قرى صقلية ، وكان معظم الألبانيين الذين جاءوا للعمل فى المصانع الأقلية الأرثوذكسية فى كورسا . وسادت طبقة الصناع الوسطى والعمال الفنيين فى نيو انجلند فى بادىء عهدها بالتعمير . أما الأرستقراطية الانجليزية فكانت ترى فى قصورها الفاخرة فى فرجينيا . وكان الصقليون عمالا متواضعين وفلاحين مهرة نشيطين . بينما كان من بين هؤلاء الذين هربوا من بوليس هتلر اخيرا ، ويبحثون عن الأمن فى الولايات المتحدة كثير من العلماء والباحثين .

كان اذن هناك اختيار فى المهاجرين منذ البداءة . ففى عهد الاستقرار الأول ، كان من الطبيعى أن مواطنى الشعوب البحرية على ساحل المحيط الاطلنطى فى أوروبا هم الذين يغامرون بالهجرة بأعداد كبيرة . ومن هذه الشعوب الاسبان والبرتغال . الا انه لم يكن ثمة ذهب يلمع ، أو فضة ، أو اكوام من الحجارة الكريمة تامعب بلب هؤلاء المكتشفين .

فسواحل امريكا الشمالية الباردة كانت كثيفة الغابات ، صعبة امام الهنود المعادين . فكان من البديهى الا يصل اليها سوى الانجليز والفرنسيين والهولنديين .

ينقسم تاريخ تعمير الولايات المتحدة عادة الى اربع فترات : من ١٦٢٠ — ١٧٩٠ ومن ١٧٩٠ — ١٨٦٠ ومن ١٨٦٠ — ١٩٢٤ ومن ١٩٢٣ حتى الوقت الحاضر . ويحدد التاريخ الأول فترة هبوط الحجاج ، ورغم تقدم جيمستاون فان أول تعدادين قد تما فى العامين التاليين لهذا التاريخ . وعام ١٩٢٤ هو

تاريخ اصـدار قانون الهجـرة التى حددت حجم الهجـرة السنوية ووزعت حصصها على الدول المختلفـة ، بحيث لا تزيد على ٢٪ من عدد مواطنى هذه الدول فى البـلاد عام ١٨٩٠ . وجاء المهاجرون اساسا خلال الفترة الأولى من انجلترا ، ثم ثانيا من اسكتلندا والجنمعات الاسكتلندية فى شمال ايرلندا . أما الهولنديون فى وادى هدسـون أو السويديون والفنلنديون فى وادى ديلاوير الأسفل فلم يكونوا قط اغلبية . وظل الانجليز عامة بالقرب من الساحل . أما الاسكتلنديون – كما هو متوقع – فقد شقوا طريقهم نحو الداخل فى الأرض المرتفعة الأكثر خطورة .

وقد وصلت الموجة الاولى من المهاجرين ، خلال العقود القليلة الأولى لهذه الفترة وكان السفر فى البر عندئذ بطيئا ، كما كان الانتقال عبر البحار متقطعا . وعندما حل عام ١٧٩٠ وجد المواطنون فى كل مستعمرة الوقت اللازم والعزلة الضرورية لخلق ثقافتهم الخاصة ، وتقاليـــدهم المميزة ، وشعورهم بالعزة القومية ، وشعور عام نحو الانتماء الى امة جديدة .

وقد سجلت فى تعداد عام ١٧٩٠ اسماء رؤساء الأسر القاطنين فى المقاطعات وزمامات المدن . ولا تزال اسماء اسر ماساشوستس ، وهى من أعرق معاقل الانجليز فى الولايات ، ظاهرة فى ادلة تليفونات عام ١٩٦٥ (١) . فقد ظهر فى ذلك الحين ٩٨٩ يحملون اسم سميث ، و ٢٤٠ يحملون اسم هوايت ، و١٨٧ يحملون اسم آدامز . اما بوتنام فتشمل ٨٠ اسما ، والبوت فتشمل ٦٢ ، ٥٨ يحملون اسم ايمرسون ، وعلى قمـة أسر البراهمة البوسطونيين يوجد ٢٧ يحملون اسم فوربس ، و ١٦ يحملون اسم لوويل ، ٩ كابوت وظهر واحـد فقط يحمل اسم سالتونستول . واما العنصر الغالى فيظهر فى ١٥٠ اسما يبدا بالسابقة ماك و ٦٠ يحملون اسم كيلى ، و ٨ يحملون اسم مورفى و ٦ يحملون اسم اوبرين و ٣ يحملون اسم سوليفان . ورغم اختـلاف نسب العنـاصر المختلفة فى الولايات المتحدة الا انها واحدة لا تختلف .

اما الفترة الثانية فتمتـاز بوصول كثير من الألمان والاسـكنديناويين والايرلنديين مع الانجليز . وقد تكرر التاريخ الانجليزى فى الولايات المتحدة ، حيث انهم يتكونون من الكلت والالمان والاسكنديناويين . ومن ثم ظلت الصفات الورانية كما هى .

---

(١) S.N.D. North (Director, Bureau of the Census) : Heads of Families at the First Census of the United States Taken in the Year 1790, Massachusetts (Washington, D.C. : Government Printing Office : 1908).

تغير نمط المهاجرين بعد عام ١٨٦٠ ، فوفد الصقالبة والروس والبولنديون واليهود والايطاليون من شـمال ايطاليا وجنوبها واغريق جزر البلوبونيز واللبنانيون ، ولحقوا بجدول المهاجرين ، الذى تحول بعـد ذلك الى سيل جارف فيما بين عامى ١٨٩٠ ـ ١٩٢٤ ، عندما اوقف فجأة . ومنذ ذلك الحين كان اهم ما يصل الولايات المتحدة من اللاجئين الفارين من وجه الظلم فى احدى صوره ، وقد افادت الولايات المتحدة من كل صور الاستبداد عبر الاطلنطى .

وتدل دراسة مناطق استقرار الجماعات القوميه المختلفة فى البلاد على ميل الانسان عادة الى استيطان مناطق تشبه بلاده الاصلية ، حيث ظروف العمل تشبه ما تعود عليه فى وطنه الأصلى . ومثله فى ذلك مثل الصياد القديم الذى يقتفى أثر الصيد ، سواء كان ذلك حصانا بريا او وعل الرنة . وبعد ان استقر المستوطنون كونوا جماعات أو جيوبا محلية صغيرة ، محتفظين بنوع من الروابط مع مجتمعاتهم الأصلية التى وفدوا منها ، واستمروا عدة أجيال فى هذه الجيوب يتحدثون لغاتهم الأصلية ، على الأقل داخل منازلهم ؛ ولا تزال الألمانية تسمع حتى الآن فى مزارع بنسلفانيا ووسكونسين الانيقة ، والسويديه فى مينسوتا ، والباسك فى مراعى نيفادا ، والأرمينيه فى تلال فريزنو المغطاة بأشجار الكروم ، والبرتغالية حيث يوجد قارب مستعد للايجار والكوكنى (لغة أهل شرقى لندن) فى شوارع فيلادلفيا . وكانت أمريكا أقرب الى أن تكون مقصفا يضم أنواع الطعام المختلفة منها الى بوتقة تنصهر فيها هـذه الأطعمة .

فى خلال القرنين الأخيرين ازداد طول الامريكيين المنحدرين من اصـل بريطانى ـ وهم أسهل فى التعرف اليهم ـ فى المتوسط ٣ر٥ بوصات ، كما ازداد وزنهم عن آبائهم . وما ان حلت الثلاثينيات حتى بدا تعادل هذه الزيادة . ويرى ج . ت . باولز أن التوازن ـ اذا استخدمنا الفاظه ـ بين الأمريكيين سيتم الوصول اليه فيما بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ بحيث يصل متوسط الطـول للذكور الى حوالى ست اقـدام او اكثر من ذلك قليلا (١) . وهذا هو الطول الأقصى الذى وصلنا اليه حتى الآن . ولقد اصبحنا الآن فى العقد الذى تنبأ باولز بأن الطـول سيصل فيه الى اقصاه ، والذى سيكون عيـدا لصناع الأحذية .

وقد ازداد امريكيون آخرون طولا ، بل أن بعض الذين وصلوا حديثا جدا اصبحوا أسرع فى الطول . وقد كان متوسط طول الجنود الأمريكيين فى الحرب

(١) G.T. Bowles : New Types of Old Americans at Harvard (Cambridge: Mass. : Harvard University Press : 1932).

العالية الثانية من أصل ايطالي وبرتغالي أو غيرهما من بلاد البحر المتوسط خمس اقدام وست بوصات ونصف البوصة (١٦٩ سنتيمترا) ؛ وهذا أطول من اسلافهم ؛ كما انهم اقصر من الأمريكيين الاسكنديناويين ببوصتين ونصف بوصة فقط (١) . وتختلف معدلات الطول في اسكنديناوة وبلاد البحر المتوسط الأوروبية بما يزيد على ضعف هذا الرقم .

كما حدث تغير في النسب الراسية ؛ ولكن بمعدل طفيف . فكل الأمريكيين الذين انحدروا من أصول ذات راس عريض يميلون الآن لكي يصبحوا أصحاب رءوس متوسطة او مستطيلة . وقد تهبط النسب الرأسية فجأة في جيل واحد عند هؤلاء الذين تركوا عادات المهد التي كانوا يتبعونها في بلادهم الأصلية مثـــل الألبانيين ؛ والأرمينيين واللبنانيين ؛ واكثر تدرجا بين البولنديين ؛ والتشك؛ والمجر ؛ الذين تزداد رءوسهم طولا كما تزداد اجسامهم ايضا طولا . ومن الممكن ان تقل القوى الانتخابية التي كانت تعمل على انتخاب صفات معينة كان قد اكتشفها ت . بيلكي و ذ . ويلون (٢) فهذه قد خفت حدتها في العالم الجديد .

لقد تركز اهتمامنا حتى الآن على ما نسميه بالسكان البيض في الولايات المتحدة ؛ الذي كان يضم ٨٧٫٥ ٪ من مجموع السكان في تعداد ١٩٦٠ . اما الزنوج فكانت نسبتهم عنـدئذ ١٠٫٤ ٪ ونسـبة اليابانيين والصينيين وكل الآخرين ٢٫١ ٪ .

وسنستخدم تعبير البيض والزنوج في الصفحات القادمـــة من حيث شيوعها فقط لأن البيانات الاحصائية مبينة على هذا النحو . ويختلف تعبير الزنجي من ولاية الى اخرى . وتتراوح نسبة الاسلاف غـير الزنوج في أي مجموعة زنجية ما بين الصفر و ٧٥٪ ؛ اما نسبة البيض الذين دخل في تكوينهم العنصر الزنجي فهو غير معروف .

وقد تدهورت نسبة الزنوج ؛ حسب تعريفنا السابق ؛ باطـراد ما بين عامي ١٩٧٠ و ١٩٢٠ ؛ من عقـد الى آخـر ؛ من ١٩٫٥٢ الى ٩٫٩٦٪ (٣) ؛ وذلك بسبب الهجرة الأوروبية اساسا . وفي نفس الوقت زاد العدد الاجمالي

---

(1) A.M. Brues : "Regional Differences in the Physical Characteristics of an American Population", AJPA, Vol. 4, No. 4 (1946), pp. 463-82.

(٢) انظر ص ٩٩ من الفصل الثالث .

(٣) M. Gover : "Increase of the Negro Population of the United States", HB, Vol. I, No. 3 (1929), pp. 263-73.

الزنوج اربعة عشر مثلا . ثم بدأت النسبة في الارتفاع بعد هبوط الهجرة عام ١٩٢٤ حتى وصلت الى ١٠,٤ ٪ عام ١٩٦٠ ، وهي اكثر من ذلك لا شك .

وقد صاحب هبوط الهجرة ، هبوط في زراعة القطن في الولايات الجنوبية ومن ثم بدأ الزنوج في الخروج عن نطاق القطن . ويدل تعداد ١٩٦٠ على أن نيويورك بها اكبر نسبة من الزنوج ، واقل ولاية في نسبة الزنوج كانت فرمونت وعاد الزنوج لكي يصبحوا جزءا من سكان الولايات المتحدة جميعها ، موزعين وليسوا مركزين اقليميا .

نحن علماء الانثروبولوجيا الطبيعية يهمنا أن نعرف خمسة أشياء عن الزنوج الأمريكيين :

١ ــ مقارنتهم جسمانيا بزنوج غرب افريقيا .

٢ ــ مقدار « الدم الابيض » الأمريكي الذي اكتسبوه .

٣ ــ اى نسبة منهم خليط مع البيض ومع الهنود ومعهما معا ؟

٤ ــ كم من الأسلاف البيض يحتاج اليه الزنجي لكي يصبح محسوبا ضمن المجتمع الأبيض .

٥ ــ كم من « الدماء الزنجية » موجود في السكان الامريكيين البيض نتيجة لهذه العملية . ومن الصعب أن نجد اجابة بعض هذه الاسئلة ؛ لأن الزنوج كانوا في امريكا منذ تأسيس مدينة جيمستاون . كما ان الرجال البيض لا يتركون عادة سجلات بعلاقاتهم الجنسية خارج نطاق الزواج، وما أن يبدأ الاختلاط حتى تصبح المورثات الأوروبية فرصة واسعة للانتشار ، فكما رأينا في المارتنيك تؤدى حياة المزارع الواسعة الى ما يقرب من الفوضى الجنسية . وفي معظم العلاقات الجنسية بين السلالات ، يكون الوالد أبيض والأم زنجية . وبعض المورثات التى يحملها الكروموزوم السيني قد تفضل الجانب الافريقي في الاختلاط ، ولكننا لا نعرف بالضبط هذه المورثات .

والاجابة عن السؤال الأول هي أن الزنوج الامريكيين اطول من الزنوج في غرب افريقيا ببوصتين أو ثلاث بوصات ، كما أن الزنوج الأمريكيين الذكور اقصر قليلا من الأمريكيين البيض ، في حين ان النساء الزنجيات الأمريكيات اطول من الامريكيات البيضاوات . ورؤوس الامريكيين الزنوج اطول واعرض من رؤوس الزنوج . واذا قارنا بين الافريقيين والزنوج الأمريكيين نجد وجوه الأخيرين اطول واعرض ، وأنوفهم أطول واضيق . بل أن بعض الزنوج الأمريكيين افتح لونا من الزنوج (١) .

---

(1) Herskovits : The Anthropometry of the American Negro (New York : Columbia University Press: 1930).

اما عن السؤال الثانى ، فقد قدرت . جلاس و س . س . لى عام ١٩٥٣ ان الزنوج الأمريكيين تجرى فى عروقهم ٣٠ ٪ من دماء الأوروبيين ، وذلك على اساس تحليل فصائل الدم ا ، ب ، و وفصائل دم ريسوس Rh وتذوق مادة الـ PTC (١) وفى نفس العام ، وعلى اساس تحليل أدق ، وجد س . ستيرن ان نسبة الدماء الأوروبية فى الزنوج الأمريكيين ٢٠ ٪ (٢) . وفى عام ١٩٥٥ وصل د . ف . روبرتس الى نفس النسبة (٣) . وتعطى هذه النسب للزنوج الأمريكيين عامة . اما فى عام ١٩٦٢ قصر ب.ل. وركمان Workman ورفاقه بحثهم على زنوج ايفانز وبللوك فى جورجيا ، وهمـــا منطقتان يتركز فيهما الزنوج بصفة خاصة . واستخدموا خمسة عشر مورثا ، فوجدوا ان العنصر الأوروبى فى هـؤلاء الزنوج لا يزيد على ٤ر١٠ ٪ (٤) . وفى عام ١٩٥٥ وجـــد جلاس ان الزنوج الأمريكيين لا تجرى فى عروقهم أى دمـاء هنـدية أمريكية (٥) .

اما عن السؤال الثالث فلا يعرف أحد الاجابة عليه ؛ لأن محللى الدماء لايستطيعون تحديد الأصول السلالية لكل فرد ، ولا سيما فى حالة الخلاسيين بين الأوروبيين والزنوج . وقد سأل م . ج . هرسكوفتس كل شخص كان فى مجموعة دراسته عن التركيب السلالى لأسلافه ؛ وذلك عندما كان يجمع مواد بحثه فى جامعة هوارد وفى حى هارلم . وقد ذكر ٢٢ شخصا فقط انهم من سلالة زنجية صرفة . اما عن بقية العينة التى درسها وتشتمل على ٧٨ ٪ من العينة ، فقد ذكر ٣ر٦ ٪ انهم مختلطون بالهنود والبيض . واما عن ٧ر٧١ ٪ الذين يظنون انفسهم بيضا جزئيا فتوجد نسبة ٩ر٢٠ ٪ منهم تذكر ان الدماء الهندية تجرى ايضا فى عروقهم . كما ان منهم ٧ر٣١ ٪ يذكرون انهم اقرب

---

(١) B. Glass and C.C Li : "The Dynamics of Racial Intermixture and Analysis Based on the American Negro", AJHG, Vol. 5 No. I (1953), pp. 1-20.

(٢) C. Stern ; "Model Estimates of White and Near-White Segregants in the American Negro", AGSM, Vol. 4 (1953), pp. 281-98.

(٣) D.F. Roberts : "The Dynamics of Racial Intermixture in the American Negro- Some Anthropological Consideration", AJHG, Vol. 7 No. 4 (1955), pp. 361-7.

(٤) P.L. Workman, B.S. Blumberg, and A.J. Cooper : "Selection Gene Migration, and Polymorphic Stability in a U.S. White and Negro Population", AJSG, Vol. 15, No. 4 (1963), pp. 429-37.

(٥) B. Glass : "On the Unlikelihood of Significant Admixture of Genes from the North American Indians in the Present Composition of the Negroes of the United States", AJHG, Vol. 7, No. 3 (1955), pp. 368-85.

الى الزنوج منهم الى البيض . و ٢ر٢٥ ٪ تعتقد انهم نصف زنوج ونصف بيض و ٨ر١٤ ٪ قالوا أن نسبة العنصر الأبيض فيهم أكثر من نسبة العنصر الأسود .

ثم قسم هرسكوفتس مجموعاته على أساس الاجابة التى يصل اليها حسب نسب الاسلاف الزنوج والبيض والهنود كما ادعى الذين سئلوا . ثم قسمهم مرة أخرى حسب الصفات الجسمانية كلها بما فى ذلك لون البشرة . وقد اتفقت نتائج دراسته مع النتائج التى وصل اليهما بنوا ، الذى درس المارتنيك بوسائل مختلفة . ويتراوح أفراد العينة موضع الدراسة بين الزنجى الصرف الى ما يقرب من الأوروبى ، ولكن لم يكن من السهل التوصل الى الأصل الهندى المفترض على أساس دراسات فصائل الدم .

والسؤال الرابع ــ كم من « الدماء البيضاء » يحتاج اليها الزنجى لكى يعبر حاجز اللون ويقال انه أبيض ــ فهو صعب الاجابة عليه ، لأن مسألة عبور هذا الحاجز تتم فى سرية تامة . كمـــا انه لا يفلح فى ذلك الا الأثرياء ، فالزنجى الثرى يميل الى التزوج من امرأة أكثر بياضا منه .

وقد قامت مسز س . ب . داى Day بدراسة دقيقة معقدة لنحو ٣٤٦ اسرة وقرنت دراسة الأصول الأسرية بالبيانات الانثروبولوجية (١) . وقد افرزت بعض تلك الأسر التى درستها أشخاصا مرموقين فى حيـــاة امريكا الوطنية ، مثل والتر هوايت و و . أ . ب . ديبوا ولم تجد مسز داى فرصة لدراسة الجيل الأول (أ١) وما اختلطت به وكان موضوع بحثها يقتصر على نتائج عدة أجيال من الاختلاط ، وكان بعض الأفراد يذكر أسلافه فى ظرف ثلاثين دقيقة .

وقد وجدت ــ فيما وجدته ــ انه فى حالات قليلة ، يستطيع نصف الزنجى بعد عدة أجيال من الاختلاط أن يعبر الحاجز اللونى ، فى حين أن فرصـــة الشخص الذى يتكون من ثلاثة ارباع أبيض العبور اكبر . ويقول س . ستيرن ان ٢٥ ٪ من هؤلاء الأخيرين يستطيعون العبور (٢) . وتقول مسز داى أن من الأشخاص الذين يعرفون اسلافهم لأربعة أجيال كثيرا ما يقولون انهم هنود جزئيا .

---

(١) C.B. Day : A Study of Some Negro-White Families in the United States, HAS, Vol. 10, Part 2 (1932).

(٢) Stern : op. cit.

اما السؤال الأخير فهو اعوصها جميعا ، لأن الشخص الذي يفلح في العبور تحت بصر الأمريكي الحاد ، مكون من مورثات بيضاء بنسبة كبيرة . كما يبدون من نمط الدم Rh ، الذي يقال انه زنجي ، فهذا النمط ليس اكثر انتشارا بين الأمريكيين البيض منه بين كثير من المجتمعات الأوروبية . ويرى جلاس ولى ان الأثر الوراثي لعملية العبور هذه على السكان الأمريكيين ، مهما يكن هذا العبور ضئيلا ، تافه الغاية (١) .

اما عن الاختلاط بين الزنوج والهنود ، فمن المحتمل أن نسبة الدم الزنجي في الهنود الأمريكيين في الولايات الشرقية اكبر من نسبة الدم الهندي في الزنوج . وقد تتبع برى Berry ٢٠٠ مجتمع على الأقل في شرقي الولايات المتحدة ، تتكون من خلاسيات ثلاثية العناصر ، من اختلاط الهنود والزنوج والبيض (٢) . وتصنف الحكومة بعض هذه المجتمعات على أنها هندية ، وبعضها يسجل على انه غير معروف الأصل في الولايات التي تمارس التفرقة العنصرية . وهؤلاء الخلاسيون من العناصر الثلاثة اقرب الى أن يندمجوا في السكان الملونين في أي مدينة .

وقد سجل اكثر من ٥٢٣٫٠٠٠ شخص على انهم هنود ، وكانوا ٤٤٠٠٠ عام ١٨٦٠ . ويتضمن الرقم بعض الخلاسيين من العناصر الثلاثة التي ذكرناها بل ومعظم من يطلق عليهم هنود هم خلاسيون في واقع الأمر . واكبر القبائل عددا هي قبيلة نافاجوس ويبلغ عدد أفرادها ٨٠٫٠٠٠ تقريبا وكان عددهم عام ١٨٦٠ نحو ١٢٠٠٠ ولم يزد عددهم عن طريق الاختلاط بغيرهم بل بتطوير اقتصادهم ، وتحولهم من الصيد الى تربية الماشية . وهذا قد يوحي بما حدث في العالم القديم من تزايد عدد بعض الجماعات الصغيرة بسبب تحولها من الصيد الى الرعي مثلا .

والبيض اقلية في ولاية واحدة ، هي ولاية هاواي ، وذلك اذا أغفلنا عدد رجال القوات المسلحة وهي ١٢٥٫٠٠٠ الذين سيعودون يوما ما الى اوطانهم ويكون الامريكيون القوقازيون في هذه الولاية ١٥ ٪ من سكانها ، واليابانيون ٣٥ ٪ ، وهم أكبر العناصر عددا . أما الهاوائيون الأنقياء فلا يكونون سوى ١٢ ٪ وبقية السكان نسبتهم ٣٧ ٪ فهم فلبينيون ، وصينيون ، وغيرهم من الجماعات المهاجرة المختلطة (٢) .

---

(١) Glass and Li : op. cit.

(٢) B. Berry : Almost White (New York : The Macmillan Co. 1963).

(٣) R. Adams : Interracial Marriage in Hawaii (New York : The Macmillan Co.; 1937), and recent census reports.

ويقال ان نحو ثلث الأطفال الذين ولدوا فى العقد الأخير جاءوا من زواج مختلط ، وأن هذا الاختلاط غالبا ما يكون معقدا . وينحدر من يدعون انفسهم الهاوائيين حسب دراسات فصائل الدم من آباء نسبتهم ٥ر٨ ٪ قوقازيون و٧ر١٢ ٪ صينيون ، بينما من يدخل فى تكوين من يسمون بالهاوائيين الصينيين نسبة ٧ر١٢ ٪ من الأصول القوقازية (١) .

ونحن نرى من دراسة ل . سى . دن Dunn التى حلل فيها الهاوائيين القوقازيين والهاوائيين الصينيين ؛ ومن الدراسات والقياسات التى قام بها عليهم عامى ١٩١٦ و ١٩٢٠ ان هذا الموقف اى اختلاط الهاوائيين بغيرهم كان قائما منذ اكثر من نصف قرن (٢) . وقد ظهر من دراسة كل مجموعة ان الجيل الأول بعد الاختلاط لم يظهر فيه التجانس المنتظر فى الصفات المختلفة سواء كانت من الصفات التى تقاس او التى توصف ، والتى تدل على ان آباءهم انفسهم كانوا مخلطين ؛ ووجد دن أيضا انه بينما كان الأفراد المختلطون وسطا فى صفاتهم بين آبائهم وامهاتهم فى معظم الصفات ، فان الهاوائيين القوقازيين كانوا اقرب الى الصفات الأوروبية فى شكل ارنبة الأنف ولكن ليس فى طرفها ، وأن الهاوائيين الصينيين يحملون صفة ثنية جفن العين الثقيلة بشكل مبالغ فيه . ورغم اننا ركزنا الضوء على صفة الاختلاط السلالى فى الهاوائيين الصينيين ؛ الا اننا ينبغى ان نذكر ان ثلثى مواطنى هاواى غير مخلطين على الاطلاق ؛ فهم أمريكيون من اصول اوروبية ويابانية وصينية وفلبينية وغيرهم .

الكنديون

يرتبط تاريخ كندا الانثروبولوجى ارتباطا وثيقا بالولايات المتحدة ؛ اذ ان كثيرا من الأمريكيين والكنديين عبروا الحدود ما بين كندا والولايات المتحدة ذهابا وجيئة . ولكن تاريخ كندا الانثولوجى يختلف عن تاريخ الولايات المتحدة الانثولوجى ؛ اذ ان كندا لم تصل بعد الى شىء من التجانس الذى حققته الولايات المتحدة .

استقر البريطانيون فى نيوفوندلاند عام ١٥٨٣ ؛ قد ثبت الفرنسيون أقدامهم فى كويبك عام ١٦٠٨ . وقد ظل هذان العنصران منذ ذلك الحين دون

(١) N.E. Morton and C.S. Chung : "Genetic Effects of Interracial Crosses", ANYAS (1965), in press.

(٢) L.C. Dunn : An Anthropometric Study of Hawaiians of Pure Mixed Blood, PMP, Vol. II, No. 3 (1928).

امتزاج . ويدل تعداد ١٩٦١ على ان اكثر من ٣٠ ٪ من سكان كندا البالغ عددهم ١٨ مليونا ، اى حوالى ٥ر٤ ملايين نسمة قد انحدروا مباشرة من ١٠٫٠٠٠ فرنسي كانوا قد استقروا فى وادى السانت اورانس خلال القرن السابع عشر . وفى عام ١٧٥٥ طرد البريطانيون ، ومنهم جنود من نيو انجلند ، الفرنسيين من المقاطعات البحرية . واعاد البريطانيون تعميرها بسكان من نيو انجلند والاسكتلنديين وقليل من الألمان . وتركز الاسكتلنديون فى جزيرة كاب بريتون ، حيث اللغة الغالبة اكثر شيوعا الآن منها فى اسكتلندا نفسها .

بعد ذلك بقليل عاد بعض الفرنسيين ونفى بضع مئات منهم الى لويزيانا . ويبلغ عدد احفادهم الآن ، وهم الأكاديون اكثر من ١٠٠٫٠٠٠ نسمة . ويكون الفرنسيون الكنديون الآن كتلة واحدة قوية متماسكة فى مقاطعة كويبك وما يجاورها من اجزاء أونتاريو ونيوبرنزويك . وفى عام ١٩٥٣ كان ٤/٣ ٣ ملايين شخص فى مقاطعة كويبك يتحدثون الفرنسية وحدها ، وتزداد قوميتهم اشتعالا بتشجيع فرنسا . أما من الناحية الانثروبولوجية ، فان الكنديين الفرنسيين شعب جدير بدراسة بيولوجية جادة لم تتم حتى الآن .

ويوجد بين الكنديين المتحدثين بالانجليزية اكثر من ٤٠٫٠٠٠ نسمة من الأمريكيين الذين هاجروا اليها فى وقت الثورة الأمريكية . وذهب كثير من أهل نيو انجلند الى المقاطعات البحرية . اما أهل نيويورك ففضلوا أونتاريو السفلى حيث لحق بهم قليل من أهل الجنوب مع رقيقهم . وقد زاد عدد الأمريكيين المهاجرين الى كندا فيما بين الثورة وعام ١٨١٢ على عدد الأوروبيين المهاجرين الى الولايات المتحدة . واصبح بذلك معظم الكنديين المتحدثين بالانجليزية من أصل امريكى مع قليل من الاسكتلنديين .

وقد تحرك فى الولايات المتحدة فيما بين عامى ١٨٤٦ — ١٨٥٤ نحو نصف مليون مهاجر الى كندا ، وشمل هؤلاء كثيرا من الايرلنديين ولكن بعد عام ١٨٦٠ عاد كثير من الكنديين للهجرة نحو الولايات المتحدة واستمروا فى ذلك . وفى عام ١٩٠٠ عاش خمس الكنديين جنوبى خط الحدود . ونال كندا نصيب من الهجرة الأوروبية التى قدمت الى الولايات المتحدة من شرق اوروبا ووسطها . وقد عزل كثير منهم ولا سيما الروس انفسهم لغويا وثقافيا .

ولم يهتم الانثروبولوجيون الكنديون بأنفسهم ، ولهم العذر فى ذلك ، فقد شغلوا بالهنود والاسكيمو . ورغم اننا لا نعرف كثيرا من الصفات الجسمانية للكنديين الفرنسيين ، كما لا تزيد معرفتنا بصفات الكنديين الانجليز الجسمانية عما نعرفه عن مواطنيهم المتحدثين بالفرنسية ، الا أن حالة الكنديين المتحدثين بالانجليزية أوضح لدينا لأنهم والأمريكيين شعب واحد .

الاستراليون والنيوزيلنديون

فى عام ١٧٨٨ رست سفينة فى ميناء سدنى وأفرغت حمولتها من المحكوم عليهم بالسجن المؤبد من البريطانيين ، وكان معهم ٥٠٠ من الثوار الايرلنديين على التاج البريطانى . ومنذ ذلك الحين حتى عام ١٩٤٥ استمرت استراليا وتسمانيا تستقبل المستوطنين من الجزر البريطانية . ولكن منذ عام ١٩٤٥ بدأ الايطاليون والهولنديون والبولنديون وغيرهم من سكان أوروبا فى الهجرة الى استراليا ، حيث يكونون الآن ١٠ ٪ من السكان البيض .

لم تمد دراسة منتظمة عن الانثروبولوجيا الطبيعية للاستراليين البيض . غير أن أ.أ. آبى Abbie ، أهم باحث فى السلالات فى استراليا ، لاحظ أنه ليس هناك فرق جوهرى بينهم وبين اقربائهم فى الجزر البريطانية (١) . ولاحظ ان الأطفال ازداد طولهم ٣ر٥ بوصات منذ الحرب العالمية الأولى ، ولكن متوسط طول الرجال ٥ أقدام و ٧ر٥ بوصة (١٧١ر٥ سنتيمترا) وهو نفس معدل الطول فى معظم الجزر البريطانية ، ولكنهم أقصر من سكان شمالى انجلترا واسكتلندا .

أما تعمير نيوزيلندا الرسمى فلم يبدأ حتى عام ١٨٤٠ ، رغم أنه قد سبق الى هناك عدد من صيادى سبع البحر الأبيض ، وعدد من الهاربين من خدمة البحرية وغيرهم من المغامرين ، وهناك من بين سكانها البالغ عددهم مليونين ونصف مليون نسمة ، ٩١ر٨ ٪ من أصل أوروبى ، ويكون البريطانيون ٩٨ ٪ من هؤلاء . أما الباقون فمن الماؤورى المخططين والبولنيزيين وغيرهم من أهالى الجزر الأخرى . ولم يدرس انثروبولوجيا من هؤلاء سوى الماؤرى .

ولا نعرف الا القليل عن الخلاسيين البالغ عددهم ٣٠٠٠٠ نسمة فى استراليا وهؤلاء عددهم على حساب الاستراليين الأصليين البالغ عددهم ٤٠٠٠٠ نسمة (٢) وهناك مشكلة عبور بالنسبة للاستراليين المخلطين كما هى الحال بالنسبة للخلاسيين فى أمريكا . ولكنها مشكلة من نوع آخر ففى أمريكا اشترك الملون الذى يشبه القوقازى فى ثقافة الرجل الأبيض .

---

(١) Abbie : "Physical Characters", in The Australian Encycl. Vol. 7 (1958), pp. 106—8.

(٢) N.B. Tindale : "Growth of a People : Formation and Development of a Hybrid Aboriginal and White Stock on the Islands Bass Strait, Tasmania, 1815-1949", RQVM-NS, No. 2 (1953), 1-64. Gates : "The Genetics of the Australian Aborigines AGMG, Vol. 9 (1960), pp. 1-50; "Studies in Race Crossing IX, Crosses of Australians With Caucasians, Chinese and other races," AMGH, Vol. 9, pp. 165-84; Race Crossing (Rome: Edizione dell'Istituto Gregorio Mendel). no date, but probably 1960.

والعقبة الوحيدة أمام الملون الأمريكي هو مجرد تسميته بالملون . أما في استراليا فالعقبة ثقافية ، فالهوة النفسية واسعة وعميقة بين من يعيش في مستوى العصر الحجري القديم والحياة اليومية لأفقر متشرد (١) . فاذا أمكن عبور الهوة الثقافية فان الحاجز البيولوجي سهل التغلب عليه ، لأن الاستراليين الأصليين أقرب الى الأوروبيين من الزنوج . فبينما لا يفلح الا واحد من كل أربعة من أرباع الزنوج في أمريكا من العبور الى جانب البيض ، فان معظم أرباع الاستراليين الأصليين يعبرون بسهولة الى المجتمع الأوروبي . ويبدو أن لون البشرة عند الاستراليين الأصليين يعتمد على عدد أقل من المورثات مما يعتمد عليه لون الزنوج . وربما كان هذا اللون يعتمد على مورثتين فقط ، واحدة منهما تشترك مع أحد مورثات البيض اذا كانوا سمرا . وليس هناك فرق واضح في شكل الشعر بين السلالتين . وهم ـ مثل كثير من البريطانيين ـ تنمو لهم لحى كثة كما يشتعل الشيب في شعورهم مبكرا . وبنيان أجسامهم يشبه بنيان أجسام البيض النحلاء . والفرق الوحيد الذي يبدو للعين لأول وهلة هو : غلظ الحواجب ، وعمق الفجوة الأنفية (التي تقع بين العينين) ، وعمق فجوات العيون ، والأنوف المدببة ، والأسنان الضخمة السليمة . وهذه صفات ليست غائبة مطلقا في السكان البريطانيين . ولما كانت هذه الصفات الوجهية تطورية أكثر منها سلالية ، فانه سرعان ما تختفي حدتها في الأجيال الخلاسية .

ومن المناقضات أن تبين دراسة فصائل الدم وغيرها من الصفات الوراثية أن الاستراليين الأصليين أبعد قرابة للأوروبيـــين ، في حين أن الزنوج أدنى قرابة منهم ، ومع ذلك فان الاستراليين الأصليين أقرب شبها للأوروبيين من حيث الصفات التي يستطيع أن يدركها الرجل العادي . ولهذا السبب أصبح عدة آلاف من الخلاسيين استراليين بيضا ، خلال الأعـــوام المـــائة والثمانين الماضية ، وسيعبر الحاجز غير المرئي عدد أكبر في المستقبل .

أفريقيا مقبرة المستعمرين

لم يبدأ استعمار الأوروبيين وشعوب غرب آسيا لأفريقيا منذ عام ١٤٩٢ فقط ، ولكن هذا الأمر بدأ منذ عهد الفينيقيين ، الذين غامر بعضهم بالابحار حولها . ولكنها لم تستعمر قط استعمارا دائما . فالمعابد الاغريقية تزين خط السماء في برقة ، كما تنهض بعض المباني الرومانية المتهدمة كالطيور الضخمة في الصحراء بالقرب من ممر كاسرين تنعى ماضيا لن يعود . وفي وادي داديس

---

(١) Tindale : "Survey of the Half - - Caste Problem in South Australia", PRGS-SAB (1940-1), pp. 66-161.

بالمغرب يسكن احد زعماء البربر فى قلعة فرنسية . وقد غادر ١ ١/٢ مليون فرنسى الجزائر بعد أن ظلت تحت الحكم الفرنسى أكثر من مائة عام دون أن يتركوا ذرية تملأ مدرسة . اما المستعمرة الوحيدة ذات الحجم الكبير فى افريقيا فهى جمهورية جنوب افريقيا .

البوير والملونون

تتكون جمهوريه جنوب افريقيا من جمهوريتين سابقتين هما : دولة أورانج الحرة ، وترانسفال . ومن مستعمرتين بريطانيتين سابقتين ، هما : مقاطعة الكاب وناتال . كما أنها تسيطر على جنوب غرب أفريقيا التى كانت مستعمرة ألمانية ، ولكنها لا تحكم باسوتولاند أو سوازيلاند أو بتسوانا . وكان عدد سكان جنوب افريقيا عام ١٩٦٠ أكثر من ١٦ مليونا بقليل ، منهم ٣ ملايين من البيض ، و ١١ مليونا من البانتو و ١ر٥ مليون من الملونين (وهو تعبير محلى سنشرحه حالا) و ٤٧٧ر٠٠٠ اسيوى . اما أصحاب الأرض السابقون وهم البوشمن والهوتنتوت فلم يكن لهم ذكر فى التعداد .

ولا يهمنا من هذا الموضوع سوى عنصرين . عنصر المتحدثين بالافريكانية البيض وعددهم ١ر٨ مليون نسمه ، وعنصر الملونين ، وعددهم ١ر٥ مليون نسمة . وهذان العنصران هما أقدم عناصر السكان فيما عدا البوشمن والهوتنتوت . وقد نشأ هذان العنصران تحت ظروف تاريخية واحدة ، وهناك ارتباط معين يربط بينهما . ففى عام ١٦٥٢ وضعت شركة الهند الشرقية جان فان ريبيك و ٦٠ موظفا آخرين من موظفى الشركة فى مدينة الكاب لكى يزرعوا الخضراوات ولكى يشتروا لحم البقر من الهوتنتوت ، لكى يمونوا سفن الشركة ؛ كما أرسلت عدة جماعات من الفتيات الهولنديات من ملاجىء اليتامى لكى يتزوجهن الرجال العزاب . ثم تبعهم بعد ذلك بعض المستوطنين الهولنديين وبعد ذلك وصل الى هذه المستعمرة ٢٠٠ من الهوجنوت الفرنسيين عام ١٦٨٩ ، ثم تبعتهم جماعة صغيرة من الألمان المتحدثين بلهجة البلات دون نسائهم . ثم منعت شركة الهند الهولندية الشرقية الهجرة بعد ذلك عام ١٧٠٧ ، ومن ثم نشأت عزلة وراثية بالمجتمع الأوروبى فى هذه المستعمرة حدث فيها نقص كبير فى النساء .

وعندما استولى البريطانيون على الكاب عام ١٨١٥ ، وجدوا بها ١٥ر٠٠٠ من البوير و ٢٠ر٠٠٠ من الرقيق ، هذا غير البوير ورقيقهم الذين غادروا الكاب فى طريق مسيرهم نحو الشمال . وكان الرقيق مكونين من الأسرى المسلمين من الهند والملايو واهل مدغشقر ، ومن زنوج غرب افريقية ، كما

كان من بينهم ولا شك بعض البوشمن والهوتنتوت وقد اختلط هؤلاء جميعا بمورثات أسيادهم من الهولنديين .

ونما عدد البوير فى ستة أجيال منذ عام ١٨١٥ الى ١٫٨ مليون نسمة ، كما يبلغ عدد أحفاد الرقيق الذين أعتقهم البريطانيون عندما احتلوا الكاب ، وأصبح يطلق عليهم اسم الملونين ، ١٫٥ مليون . ولم يكن فى الامكان المحافظة على العزلة الوراثية طول هذه الفترة . ومن ثم يقدر عدد من عبر من مجتمع الملونين الى مجتمع البوير خلال هذه الفترة بنحو نصف مليون شخص (١) .

ولم يخضع البوير — على قدر علمنا — للفحص الانثروبولوجى الطبيعى ، على حين أجريت بعض الفحوص على الملونين . وقد اجتذبت جماعة مولدى الرحبوت Rehobother Bastaards بصفة خاصة انتباه العالم الراحل ايوجين فيشر ، الذى أصبح كتابه عنهم علما فى ميدان الاختلاط بين السلالات (٢) وكلمة باستارد أو ابن زنا كلمة افريكانية يستطيع أى شخص أن يتلفظ بها دون حياء . وهى تعنى ببساطة الشخص الذى يفخر بجزء من الدماء الهولندية تجرى فى عروقه . وعندما درس فيشر جماعة الرحبوت فى أوائل هذا القرن كانوا يتكونون من نحو ٢٠٠٠ شخص يعيشون فى تسعين منزلا ، تحيط بكنيسة كبيرة ، بالقرب من رحبوت ، وهى مدينة صغيرة تقع فيما كان يسمى بجنوب غرب أفريقيا الألمانى . وكانوا جماعة على قدر من الرخاء تعمل بالزراعة وتربية الماشية .

وقد تأسس هذا المجتمع فى أواخر القرن الثامن عشر من نحو ٤٠ شخصا من البوير وزوجاتهم من الهوتنتوت ، رغم أن عددا قليلا من البيض لحق بهم فيما بعد ، ومن بينهم شخص يدعى ماكناب . وظل أفراد هذا المجتمع فى التزواج فيما بينهم . . وليس مجتمع الرحبوت هو الوحيد من نوعه فى جنوب أفريقيا ولكنه أكثرها شهرة . ورجال هذا المجتمع فى مثل طول الهولنديين ، وسيقانهم أطول من سيقان الهولنديين والهوتنتوت ، ولنصف نساء هذا المجتمع افخاذ الهوتنتوت الضخمة وأردافهن الثقيلة . ولخمسهم آذان البوشمن . وهناك تراوح كبير فى تشريح الأجزاء اللينة للرحبوت . ونحو نصفهم فى لون بشرة الرجل الأبيض ، ولا يبلغ واحد منهم سمرة الهوتنتوت . ولكنهم عندما يتعرضون لأشعة الشمس يكتسبون سمرة شديدة . أما شكل

---

(١) S.G. Millin : The People of South Africa (New York : Alfred A. Knopf; 1954).

(٢) E. Fischer : Die Rehobother Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen (Jena : Gustav Fischer; 1913).

الشعر فتظهر فيه كل صفات الشعر المختلفة ، من الشعر المستقيم الى الشعر المفلفل ويتراوح فى اللون من اللون الأسود الى اللون البنى الفاتح . ولكن ٥٠٪ منهم شعرهم أسود . أما عن الأطفال فنحو ٤٣٪ منهم شقر ، ولكن سرعان ما تسمر شعورهم فيما بعد . و ٨٢٪ من الرجال أصحاب عيون سـوداء ، و ١٤٪ منهم ذوو عيون مختلطة ، و ٤٪ منهم فقط ذوو عيون زرق أو رمادية وتنمو لحى الرجال فى وقت متأخر ، ولكن كثيرا منهم تنمو لحاهم كثة مثـل لحى الأوروبيين عندما يبلغون الخمسين من اعمارهم . ويستطيع كثـير من الرحبوت — من فحص الصور الفوتوغرافية التى أخـــذها لهم فيشر — أن يعبروا حاجز اللون ويعتبروا بويرا . والعكس صحيح . كما أن قليلين منهم لا يمكن تمييزهم عن الهوتنتوت .

ولو أن الحكومة البريطانية منعت دخول أى هجرة جـديدة الى امريكا الشمالية عام ١٧٠٩ ، ولو أن دولة أوروبية ذات ثقافة ولغـــة غريبتين عن ثقافة ولغة الأمريكيين قد هزمتهم ، وادخلت بديلا عن ذلك أهلها وفرضت لغتها دون أن تختلط بالسكان ، ولو أن فوق ذلك كله تعرضت امريكا لطوفان من القبائل المحاربة الرعوية ، تطغى على جزء كبير من البلاد ، فان الأمريكيين القدامى كانوا سيجدون انفسهم فى موقف مشابه لموقف البوير ، ولأصـبح بعضهم أقرب الى البوير من البعض الآخر ، ومجمل القول أن التكوين السلالى لجنوب افريقيا انما هو من صنع التاريخ ، فلقد قاومت افريقيا التغلغـل الأوروبى لأنها كانت منذ زمن بعيد أوروبية جزئيا .

ولا تعليق لنا عن فلسفة التاريخ السلالى . فاننا نرى أن الدرس واضح .

هندسة تحويل السلالات البشرية

الانسان عبقري وغريب في منظره

كل عامين او ثلاثة تخرج لنا مجلة نيويورك تايمز بتنبؤ لأحد الانثروبولوجيين عما سيكون عليه شكل أحفادنا في تاريخ مستقبل بعيد . ثم تنشر صورة رجل ضخم الجمجمة ، صغير الفك وله أربع أصابع في قدميه . أما كتاب القصص العلمية فهم أقل تحفظا ؛ وكذلك نحن .

ولا يحتاج الأمر الى كاتب قصص علمي لكي يتنبأ بما يمكن ان يحدث . فهناك بعض العلماء ، ومنهم الحاصلون على جائزة نوبل ، مثل هرمان مولر وجوشوا ليدربرج و ج . ب . س . هالدين يريدون أن ينشئوا بنكا للحيوانات المنوية (١) ، تحفظ فيه الحيوانات المنوية لعباقرة الرجال في درجة تجمد عميقة . ثم تدفأ من حين الى آخر لاستخراج بعضها لتلقيح بعض النساء الموهوبات . والواقع أن التلقيح الصناعي أمر يتم بهدوء ودون ضجيج ، اذ تلقح بعض النساء اللاتي لا يستطعن الانجاب من أزواجهن كما ان التلقيح الصناعي بحيوانات منوية محفوظة في درجة حرارة باردة ثم تدفأ لكي تدب فيها الحياة قد توصل اليه العلماء منذ عدة عشرات من السنين ، اذ استخدم هدسون هوجلاند وجريجوري بنكوس ، مخترع الحبوب المسماة باسمه خلايا الضفدعة في هذه العملية . وليس هناك ما هو غير عملي في فكرة مولر هذه .

وقد تقدم جوشوا ليدربرج باقتراحات تتسم بشيء من الجراة ولكنها ممكنة . منها اقتراح بزيادة عدد الخلايا العصبية Neurons في المخ البشري وذلك بحقن مخ الجنين بهرمونات النمو ، قبل أن يثبت عددها . واقتراح آخر باستخدام فيروس يحمل رسالة وراثية جديدة DNA داخل الخلايا البشرية التناسلية ، وبذلك تغير مورثات الشخص تغيرا دائما . وقد فعل

---

(١) نوقش هذا الموضوع بتوسع وبشيء من المزاح في
CIBA Foundation conference in London late in 1962, as reported in G. Wolstenholme, ed. : Man and his Future (London, J. & A. Churchill; 1963). See also A.W. Galston "From the Biologists Laboratory : Clues to Immortality, NO, April 12, 1965, p. 22.

ليدربرج ذلك فى الكائنات الدقيقة . او يمكن استخراج الرسالة الوراثية DNA من شخص عبقرى بعملية استئصال احد الانسجة من الجسم ، وهى عملية بسيطة .

وربما كان ابعد من هذا قليلا امكان تقطيع الكروموزومات الحية بمدى دقيقة او بأشعة الليزر ثم اعادة تكوينها من جديد . وهذا الاختراع الجديد يتطلب درجة متقدمة جدا فى التكنولوجيا ومعرفة أدق وأوفى من معرفتنا الحالية حول خريطة توزيع الورثات البشرية فى كروموزوم الانسان . وقد اقترح العالم الراحل ج.ب.س.هالدين يوما عام ١٩٦٢ مستظرفا بعض الشيء ، اجراء تبادل فى الورثات وذلك بتقطيع الكروموزومات وتمشيقها فى اجزاء كروموزومات اخرى من أحياء مختلفة ، لانتاج خلائق مهجنة جديدة ، مثل تمشيق كروموزومات الانسان وكروموزومات سبع البحر لانتاج رجل ضفدعة !

ومهما تكن اقتراحات العلماء ، فانها ستقابل بمشكلة هامة جدا ، وهى ضرورة الحصول على موافقة الناس أولا . فان كنائس العالم ومساجده ومعابده ، من كافة الأديان ، ستملأ الدنيا غضبا على هذه المشروعات الجهنمية التى تريد أن تتدخل فى صنع الطبيعة . وقد يحذو بعض الشيوعيين حذو ليدربرج ، ولكن بعضهم فقط ابتدا يعمل فى حقل الوراثة . وهذا قد يعرقل الصينيين والروس بعض الوقت ، حتى يصلوا الى مستوى غيرهم من العلماء . ولكن اليابانيين علماء ممتازون فى الوراثة ، كما أنهم ممتازون فى الكيمياء الحيوية وصناع مهرة للمجاهر ، وعلى درجة كبرى من الانضباط بحيث قادوا العالم فى ضبط النسل ، هؤلاء يستطيعون ان يحدثوا ثورة بيولوجية كبرى ، ويجعلوا سلالتهم المغولية اكثر تفوقا من جميع السلالات الأخرى .

وهناك ميدان لا يلقى معارضة كبيرة ، او لا يلقى الا معارضة اقل ، هذا هو ميدان اطالة عمر الانسان . فان متوسط عمر الانسان يزداد طولا جيلا بعد جيل . ولكن القليلين فقط من يستطيع ان يصل الى عامه الخامس عشر بعد المائة . الا ان هؤلاء المعمرين ـ باستثناء القليلين جدا ـ غير منتجين ، ومن ثم فان الهدف الثانى لعلماء الشيخوخة ، ليس مجرد اطالة عمر الانسان وانما ضبط وقهر الشيخوخة نفسها . فاذا استطعنا المحافظة على انسجة اجسامنا وعملياتنا الفسيولوجية عند حد القوة القصوى ، وليكن سن الرابعة والثلاثين ، ثم نستمر فى التعلم بأقصى طاقات عقولنا الموروثة ، فان الانسان يكون قد وصل الى اكسير الحياة ومنبع الشباب فعلا ، وتستمر حياته جميلا عاقلا ، حتى يغادر هذه الحياة الواحد بعد الآخر عن طريق حادث

لا يمكن معالجته ، ويصبح الموت أمرا نادر الوقوع . واننا لنرى فى المستقبل القريب هذا الهدف ، وهو اطالة العمر ؛ والمحافظة على الشباب ، وقهـــر أعراض الشيخوخة والهرم ؛ وهو هدف يمكن الوصول اليه قبل أن نقـدم للجمهور مشروعات تثير غضبه مثل التدخل فى ترتيب الكروموزومات أو تغيير طبيعة الجنين .

اذا أمكن تحقيق هذه الانتصارات على الشيخوخة الآن ، بحيث تلحق بمن هم فى سن الخمسين الآن ، فان هؤلاء سيستمرون فى معارضة أى اختراع وراثى .. فالناس الذين يستطيعون ان يعيشوا الى ما لا نهاية لا يرغبون فى اجراء أجيال افضل واحسن . اما اذا تأخر قهر الشيخوخة حتى يموتوا ، فان العلمـــاء من أمثـال موللر وليدربرج وهالدين سيستمرون فى أعمالهم ويسيرون فى طريقهم .

ذكرنا حتى الآن بعض الآراء التى يتبادلها العلماء حول مستقبل النـوع البشرى عامة ، ولكن ماذا عن السلالة ؟ . ان السلالة سيتضاءل ذكرها جيلا بعد جيل . ونحن نتنبأ بأن دراسات السلالات ستتضاءل وتتدهور . كما أننا نتنبأ بأن الاختلافات السلالية ستزداد عمقا ، لأن علماء الوراثة وعلماء قهـر الشيخوخة سيكونون فى معظمهم من الأوروبيين والأمريكيـين واليابانيـين والصينيين . فهل سيحاول هؤلاء السـحرة أن يطيلوا عمر أفـراد آخرين لا ينتمون الى سلالاتهم ، فيما عدا الأمريكيين الزنوج ، أو هل سـيحاولون رفع كفاياتهم العقلية ؟ وقد يطالب الانثروبولوجيون بالمحافظة على الاستراليين الأصليين أو البوشمن ، لكى يظلوا نماذج حية للطلاب فى المستقبل . ولـكن الانثروبولوجيين لا يتدخلون فى السياسه .

وهناك مستقبل آخر يمكن ان يتطلع اليه الزنوج . فقد أثبتت الدراسات الحديثة عن هرمونين من الهرمونات التى تفرزها الغدة الصـنوبرية ، أنه سيأتى اليوم الذى يستطيع فيه البشر أن يغيروا لون جلدتهم عندما يشاءون ؛ وذلك عن طريق حقنة بسيطة . فالمرأة الملونة تستطيع أن تصبح بيضاء قبل أن تجعل شعرها مستقيما أو مموجا او تصنعه فى الشـكل الذى تريد . وسيكون لهذا اثره بصفة خاصة على اصحاب التقاطيع الدقيقة والبشـرة الداكنـة .

وما أن يتمكن علماء الوراثة من اجراء عملياتهم التى تشبه السحر حتى يصبح فى الامكان طمس التغيرات السلالية واختفاؤها ، ليس فقط فى ميدان التشريح والفسيولوجيا بل فى الميدان الذى تدور فيه أعنف المعارك وهو ميدان الذكاء . فكل شخص يستطيع أن يحصل على نسبة ذكاء قـدرها ٩٥ر١٩٩

تماما . ومثل هؤلاء الأذكياء يستطيعون ان يخفضوا معدل مواليدهم ويثبتوا نموهم ، ويستطيعون ان يقضوا على الآفات ، ويستنفذوا شكل الأرض الطبيعى ، ويجدوا عملا لكل شخص ، ويدركوا أن تقسيم النوع البشرى الى سلالات انما هو احدى هبات الطبيعة المدهشة ، وليست سببا فى اثارة البغضاء بينهم .

وهم على عكس أناس الصنداى تايمز . . يصبح فى استطاعتهم ان تكون لهم اصبعان او اربع فى أقدامهم ، ومن يشعر بوسوسة الشيطان يستطيع ان يسير على حوافر . وستظهر الشياطين البشرية فوق عقود المبانى ، كما سيكون الملائكة البشرية أيضا فوق حوائط الكنائس . وسيستطيع القنطورس الأسود أن يلاعب القنطورس الأبيض البولو ، وستصفق لهم مخلوقات أخرى اكثر غرابة . وقد يبدو هذا حلم حالم ، فهل هو كذلك ؟ ؟

الآلات الحاسبة ، والتكنولوجيا الحيوية والتربية والذوق السليم

يهتم صناع الالات الحاسبة اهتماما شديدا بأبحاث جراحة المخ ، والتجارب الأخرى لعلماء الاخصاب لكى يحسنوا من صناعتهم . وسنعرف قريبا مقدار الذكاء الموروث والمكتسب من البيئة . واذا تم هذا فانه سيكون فى امكاننا تشريح المخ ومعرفة الخلافات بين السلالات فى القدرات الوروثة على التعلم أو اتخاذ القرار وغيرهما من جوانب السلوك معرفة مباشرة . وسيكون أثر هذا العلم على علم السلوك نفس أثر الطبيعة النووية على الكيمياء . وسيتمكن الخبراء بعد تحديد قدرات الأفراد من رسم خرائط توزيع تلك القدرات بين الشعوب والسلالات . وسيكون فى حيز الامكان الفصل فى مشكلة نسبة الذكاء وغيره من الاختبارات النفسانية ، وسيكون صناع الآلات الحاسبة أو العقول الالكترونية اكثر سعادة ، وسينتقل موضوع الخلافات السلالية من الميادين السياسية الى حيز المهندسين والمربين .

وكما قال ب. ف. بيرس (١) ، فقد نجح المهندسون المتخصصون فى التكنولوجيا الحيوية ، فى اجراء بحوث دقيقة عن استخدام الموارد الطبيعية فى الصناعة ، وفى الوصول بالآلات التى يصنعونها الى درجة الكمال ، ولكنهم لم يهتموا الاهتمام اللازم بالعنصر الثالث وهو اهم هذه العناصر جميعا ، الانسان الكائن البشرى ، وهو فى نفس الوقت المنتج والمستهلك لمنتجاتهم .

---

(١) B.F. Pierce, The Ethnic Factor in Biotechnology, San Diego, General Dynamics / Astronautics, Life Science Section, 1964.

واستثمار العنصر البشرى أحسن استثمار يتطلب معرفة دقيقة لأعضائه ووظائفها تعادل ما يعرفه الفيزيقى والكيمائى والاحيائى والمهندس عن المادة والآلة . ومن أهم عناصر هذه المعرفة ما يمدهم بها عالم الأعصاب والسلوك ، وهذا ما يستفيد منه صناع الآلات الحاسبة . ورغم ان بيرس Pierce قد وجه اهتمامه نحو الاختلافات الثقافية ، الا أنه لا مناص من أن تدخل الاختلافات السلالية فى الحسبان .

فى هذه المرحلة من تاريخ الانسان تتقارب فروع العلم المتقدمة ، وتتلاقى وتأخذ موضوع دراسة الانسان من الانثروبولوجيين وعلماء الاجتماع الذين يعملون بآلات أقل دقة ، وبمناهج أقل تعقدا ، وبمفهومات غامضة . وستؤدى جهودهم المتكاملة الى نتيجة قد لا تلقى قبولا عاما . ان هؤلاء العلماء العمليين سيكونون أميل الى اقتراح توزيع الأعمال المختلفة على الشعوب والسلالات المختلفة ، أو أن يتركوهم فى ثقافاتهم يمارسون نشاطهم التفكيرى دون أن يعملوا على تجانس الثقافات بتنمية الأمم المتخلفة .

وقد قطعت علوم التربية ووسائلها شوطا بعيدا بعد أن كانت ميادين مهجورة . فعلماء التربية الحاليون يشغلون أنفسهم الآن بالبحوث التى تؤدى الى ابتكار وسائل جديدة تستطيع أن تستغل الى أقصى حد يمكن طاقات الفرد الداخلية لتعمل فى عالم مزدحم بالمنافسين . ومن الضرورى لكى يفهم المربى عمله — أن يكون على وعى وعلم بالفروق السلالية ، وعندئذ سيصبح فى الامكان ابتكار الوسائل التربوية الحديثة التى تتلاءم مع حاجات السلالات المختلفة والثقافات المتباينة . ولم يبد حتى الآن ما يدل على هذا الاهتمام اللهم الا ما لجأت اليه احدى شركات الصناعة فى الولايات المتحدة ، من وضع وجه طفل ملون وسط الأطفال البيض وهو يبتسم اغتباطا بصناعتهم . وهذا ليس بكاف ، كما يعرف الناشرون أنفسهم .

ويبدو أن بعضهم قد اقتنع بأن مسئوليتهم تنحصر فى أن يعيش زبائنهم وحملة أسهم شركاتهم معا ، كما يعيش أكبر عدد ممكن من الناس فى حالة مواءمة مع البيئة الطبيعية ، ومع الموارد المتاحة ، وفى حالة انسجام بعضهم مع بعض ، ومع غيرهم من الناس ، كما يعيش من بقى من الاستراليين الأصليين الذين لا يزالون يعيشون فى حالة من الحرية يحسدون عليها ، ولا يزال هؤلاء الأصليون متلائمين مع البيئة تلاؤم الطير مع عشه .

سيكون نجاح المربين انتصارا أروع من انتصارهم على الموت ، أو اللعب بالقدرات الموروثة — أو باقتراح جديد ، هو تهجين الناس على مقياس كبير وازالة السلالات . وسيكون نجاحهم أكبر من نجاح أى مجموعة من العاملين .

وهناك عدد أوفر من الناس أكثر اهتماما بتربية ابنائهم ، من انتاج مخلوقات بشعة جديدة ، او حتى مجرد البقاء على قيد الحياة الى ما لا نهاية . والتربية هدف لا يتعرض لمعارضة أى مذهب ديني أو حزب سياسى له قيمة . فلا احد يحب البطالة او الفقر ، وهما ما يرتبطان فى الأذهان بنقص فى فرص التربية .

ومهما يكن الربح فى هذه الجولة ، فان تنبؤاتنا ستظل كما هى . اننا نتنبأ بأنه اذا سارت الأمور سيرها الذى هى عليه الآن ، فسيندمج الاسترالانيون والكابوانيون فى جيرانهم ، ولكن سيستغرق اختفاؤهم وقتا اطول مما يقدره كثير من الانثروبولوجيين . كما اننا نتنبأ بأن يظل القوقازانيون والمغولانيون والكونغويون بوصفهم وحدات سلالية او جماعات خلاسية وقتا طويلا جدا . وليس فى هذه التنبؤات ما هو عجيب ، ونرجو ألا يغضب أحد من انه لم يجد ما يدهشه .

الشعوب القطبية

قبل نهاية العصر الجليدى الأخير كانت المناطق القطبية غير آهلة مطلقا بالسكان ثم بدأ كل من القوقازانيين فى الهجرة شمالا وشرقا وكاما المغول شرقا من بلاد اللاب الى جرينلاند نجد الشعوب القطبية يبداون قوقازانيين وينتهون مغولانيين بدرجات وسطى متفاوتة .

صبيان من اللاب النرويجيين



لاب روسى



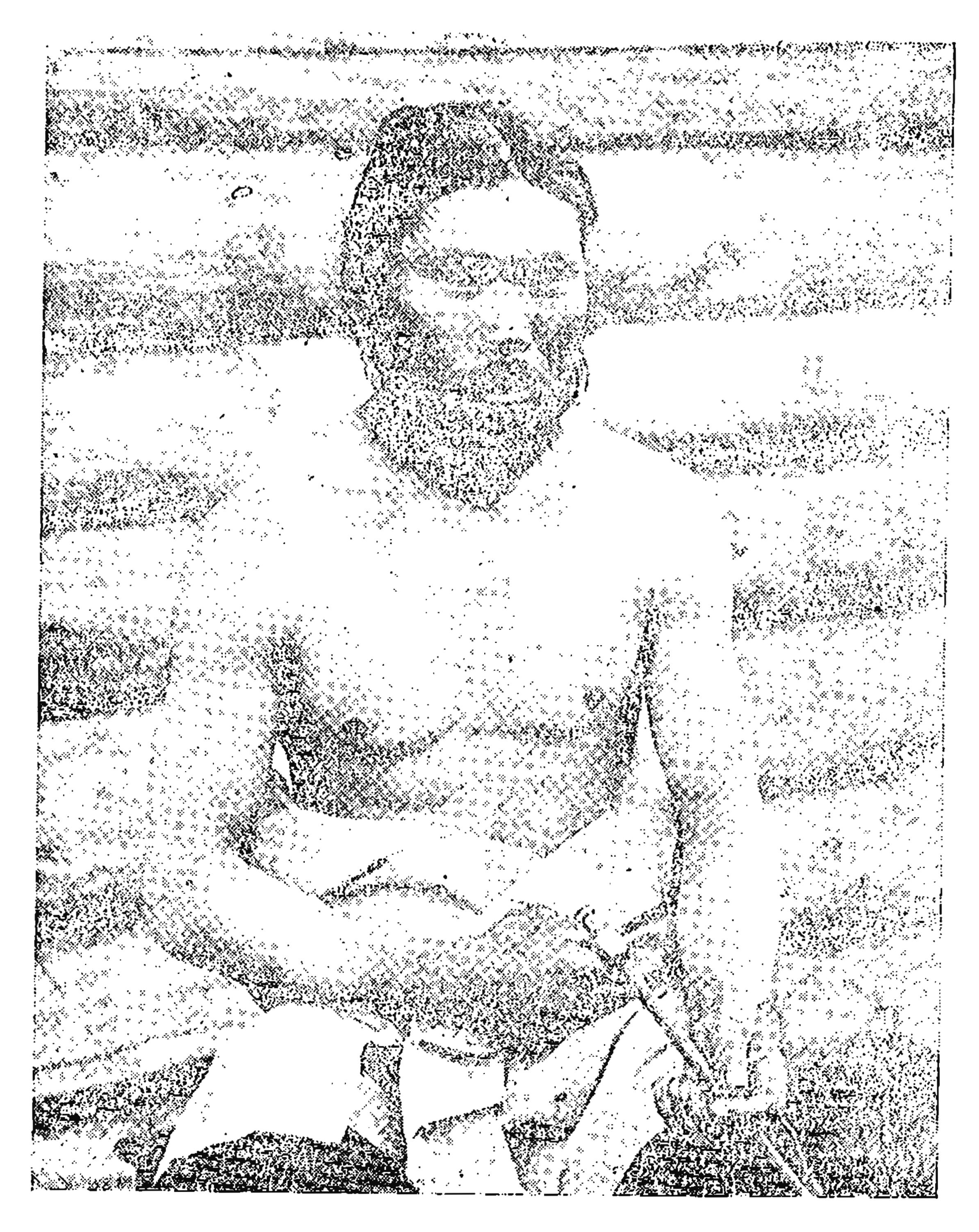
البوكاغير : شعب يتحدث لغة اسيوية قديمة كانوا يسكنون ارضا اكبر في شمال وسط سيبيريا



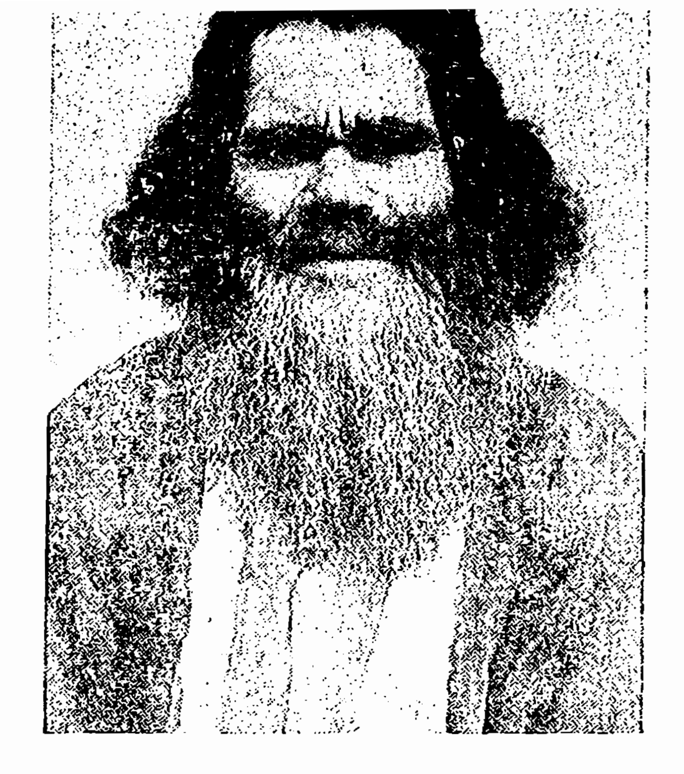
امراة من التونجوس



رجل من الاسكيمو السيبيريين



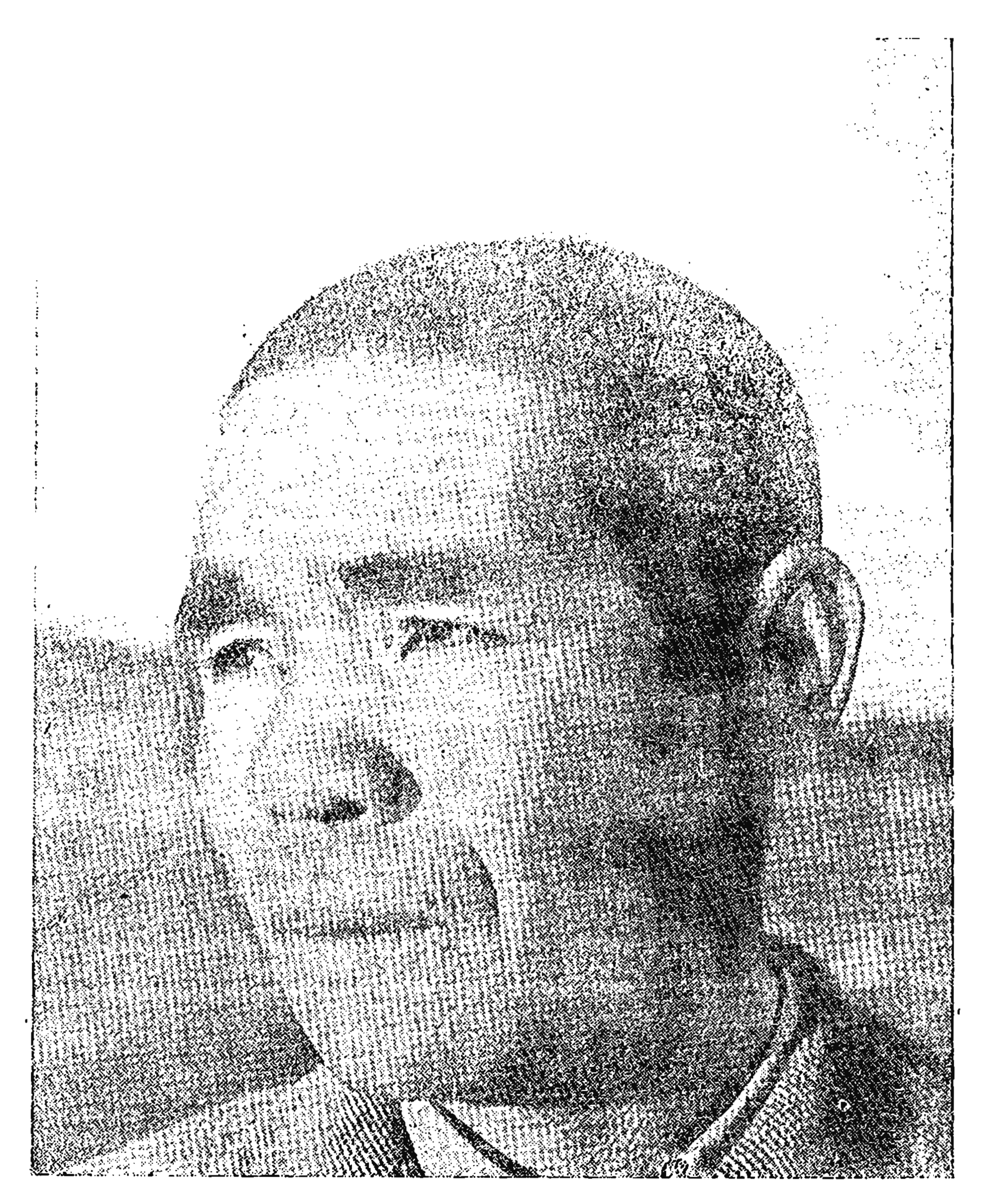
جلياك : الجلياك شعب يتحدث لغة اسيوية قديمة ويعيش على مصب نهر آمور وفى جزيرة سخالين ، وهم مثل الاينو يمتازون باللحى الكثة ، ولكنهم يختلفون عنهم فى ان جسمهم ليس شعرانيا كثيفا .



رجل من الاينـو في جزيرة هوكايدو، لاحظ التقـاطيع الاوروبية والشعر المجعد واللحية الكثة .



امراة من الاينو وقد نقش وشم محل الشارب في وجهها



آينو حديث ، حليق قصير الشعر

الهنـود الأمريكيـون

استوطن اسلاف الهنود الامريكيين العالم الجديد قادمين من آسيا فى آخر عصر من عصور الجليد اى منذ ۳۰٫۰۰۰ ، ۱۲٫۰۰۰ عام . وهم يختلفون من معظم المغولانيين الاسـيويين ، فهم يتسمون بتقاطيع الوجه التى تشبه تقاطيع الاوروبيين . وعلى الرغم من اختلافاتهم المحلية فهم اكثر تشابها فى المنظر عن سكان اى قارة .



زعيم من الكواكيوتل من هنود جزيرة فانكوفر

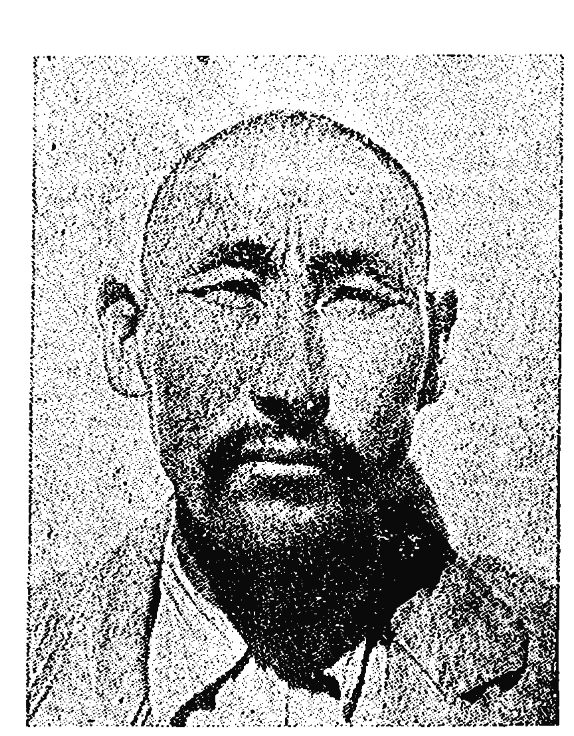


هندى هوبا من كاليفورنيا

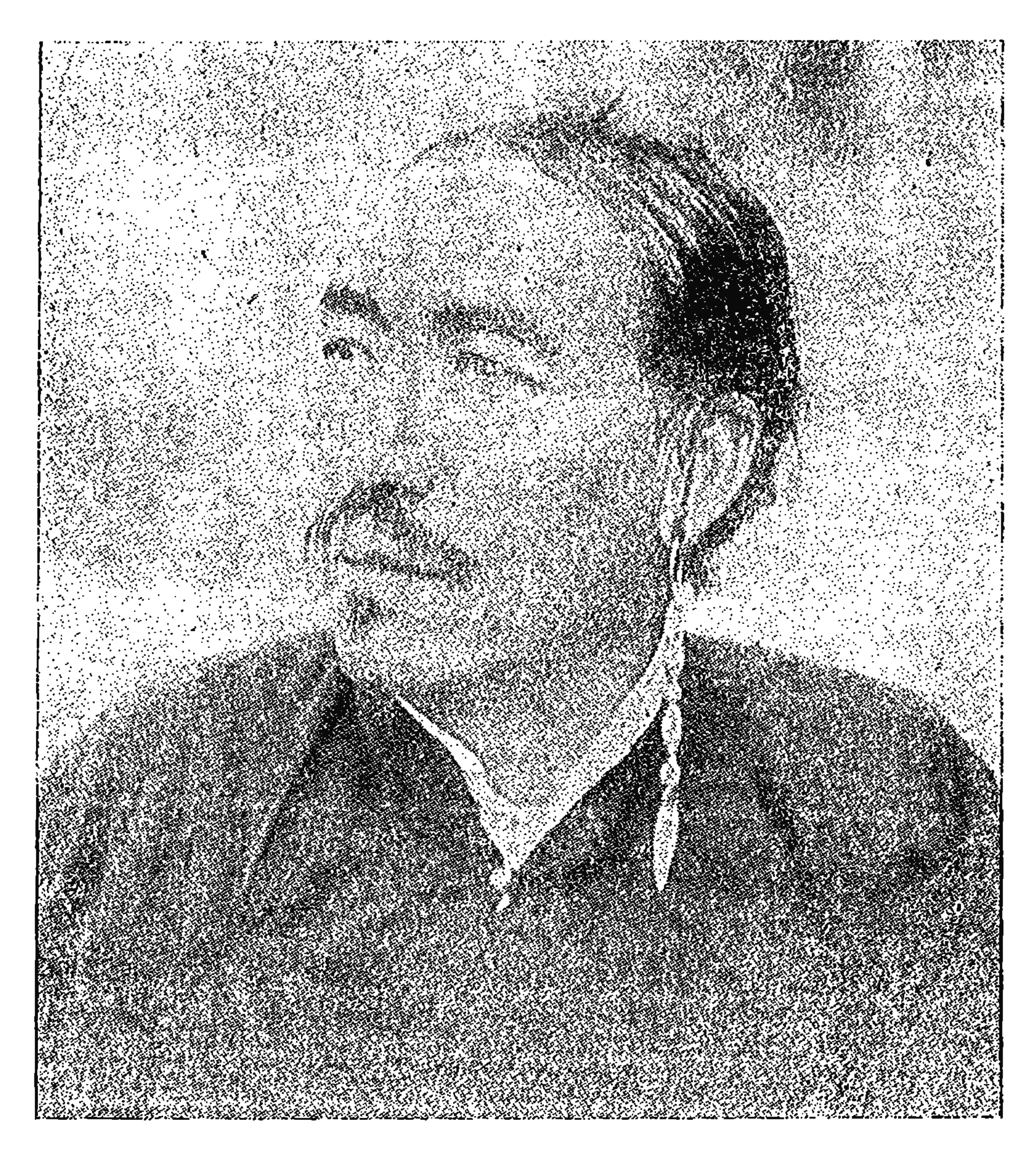
مغولانيو آسيا الشرقية وجنوب شرق آسيا والاندونيسيا

كانت الصين الوطن القديم للمغولانيين وفي نهاية الجليد الاخير هاجر بعضهم نحو الشمال في اقليم لم يكن مسكونا من قبل بينما شق آخرون طريقهم نحو الجنوب الشرقي لآسيا وما تحيط بها من جزر من فرموزا حتى سومطرة ، وفي هذه الاماكن قابلوا الاسترالانيين واختلطوا بعضها وامتصوا بعضا كما طردوا آخرين شرقا على طول سلسلة الجزر حتى استراليا .

مغولي



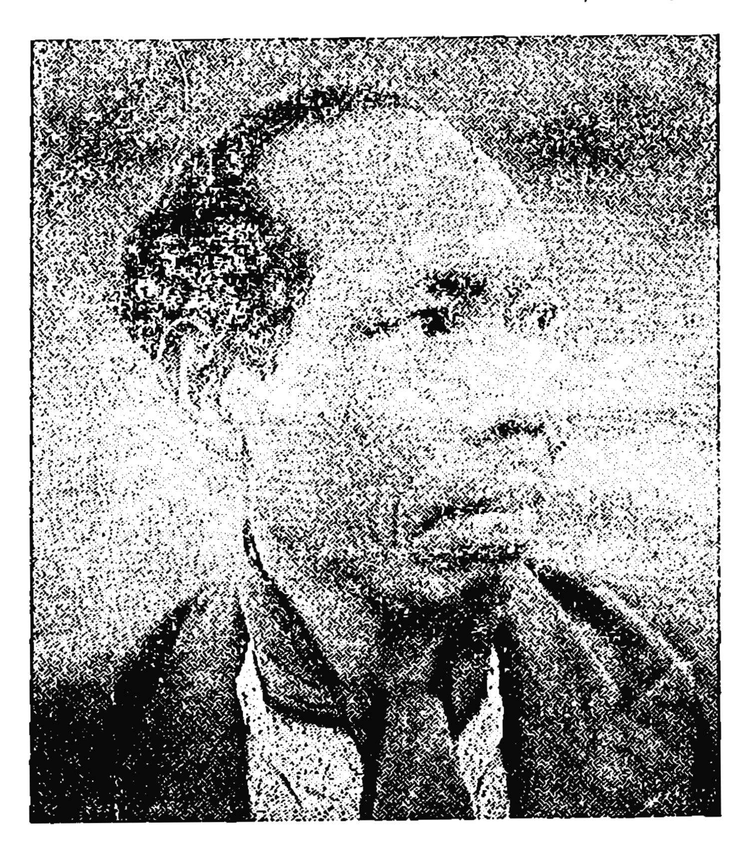
قرغيز من البامير



نبيل من التبت . سكرتير الدلاى لاما



امرأة خاسية من تلال خاسي في اسام



رجل من الجارو من تلال جارو غربي ارض الخاسي

امرأة من الشان من بورما العليا



امرأة من المياو من لاوس



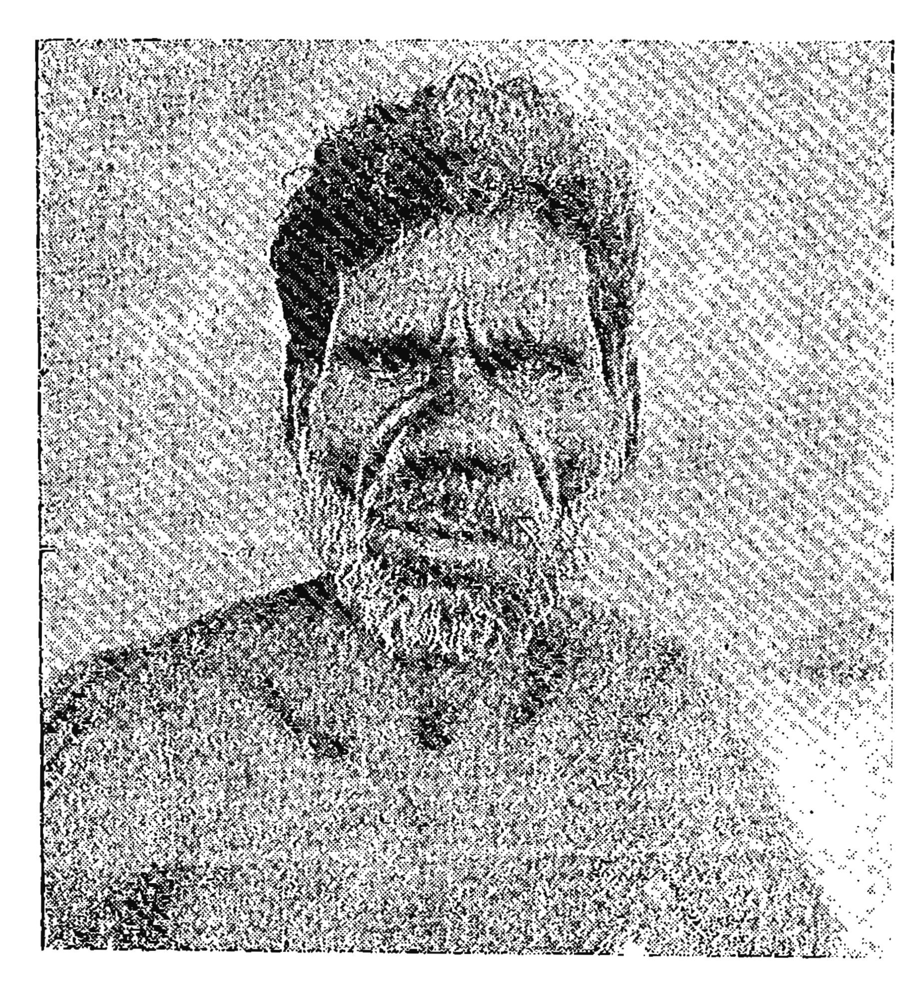
رجل من اليومبرى من غابات شمال لاوس وهو احد الفلائل الباقين من شعوب الورق الأصفر



بونانى من شمال بورنيو . والبونان صيادون متجولون

الاستراليون

تأوى الاستراليون فى شرقى آسيا واندونيسيا . وعندما بدأ المغوليون فى التوسع شمالا اصبح بعض الاستراليين اقزاما والجأوا فى معازل فى الغابة والجزر النائية او اختلط بعضهم بالغزاة . بينما اندفع آخرون غربا الى جزيرة نيو غينيا واستراليا . وفى عهد متأخر هاجر بعض الاستراليين الى الهند ومعهم زراعة جنوب شرقى آسيا .



تيوى ـ استرالى اصلى من جزيرة ملفيل شمالى داروين

فتاة استرالية اصلية شقراء من صحراء وسط استراليا



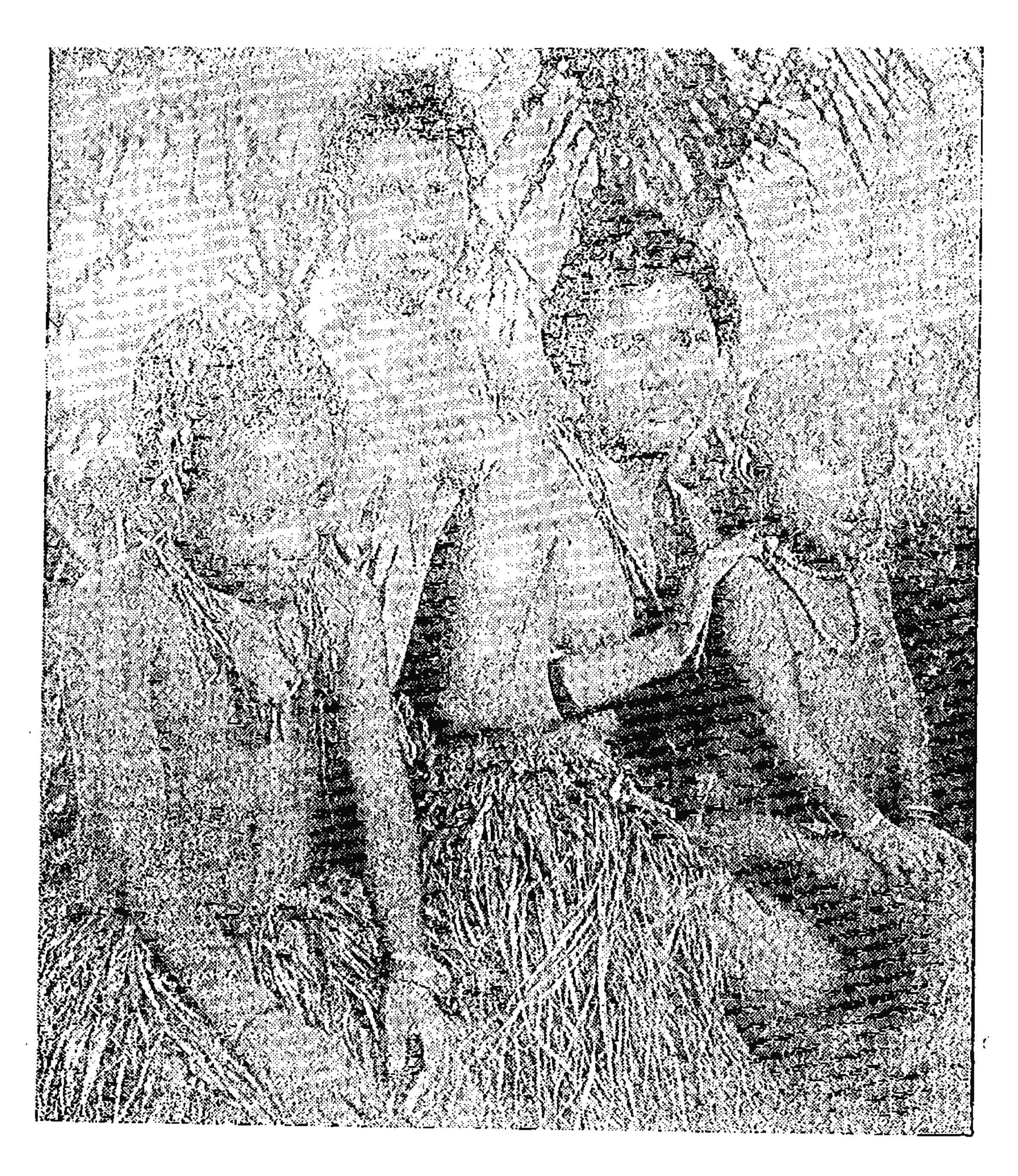
فتاة مختلطة من قرب خليج فاولر جنوب استراليا ولا يمكن
تمييز كثير من المختلطين عن الأوربيين



امراة تسمانية اسمها وابرتي ـ احدى القلائل الباقيات



امرأة من المنبوذين تعمل في خدمة استراحة حكومية بتلال تشوتا ناجبور



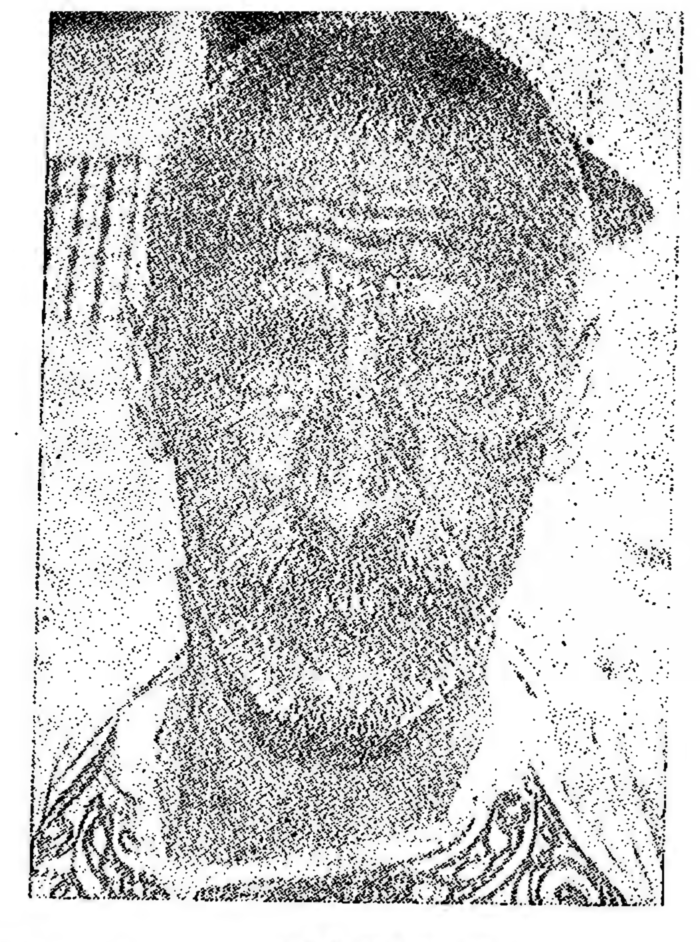
ميكرونيزيون من ياب

القوقازيون من ايرلندا حتى الهند

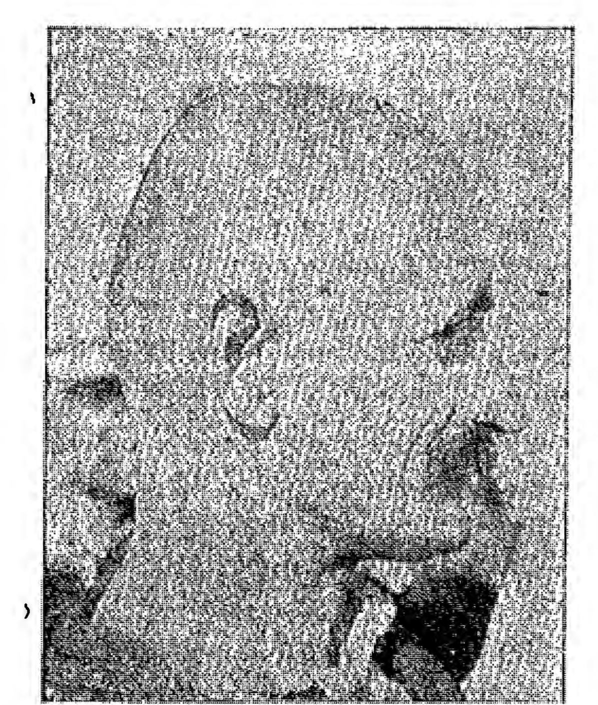
تطور القوقازيون فى اوروبا ، غرب آسيا وربما الهند . ويقول المتخصصون فى دراسة فصائل الدم ان اللاب والباسك تمثل كل منهما طرف نقيض فى المورثات المميزة القوقازيين رغم انهما يختلفان فى المظهر الفيزيقى وتبين الاختلافات الاقليمية داخل هذه المجموعة فى اوروبا وآسيا نتيجة التأثر بمؤثرات مغولانية فى وسط آسيا ، وربما التأثر ببقايا استرالانية فى جنوبى شبه جزيرة العرب .



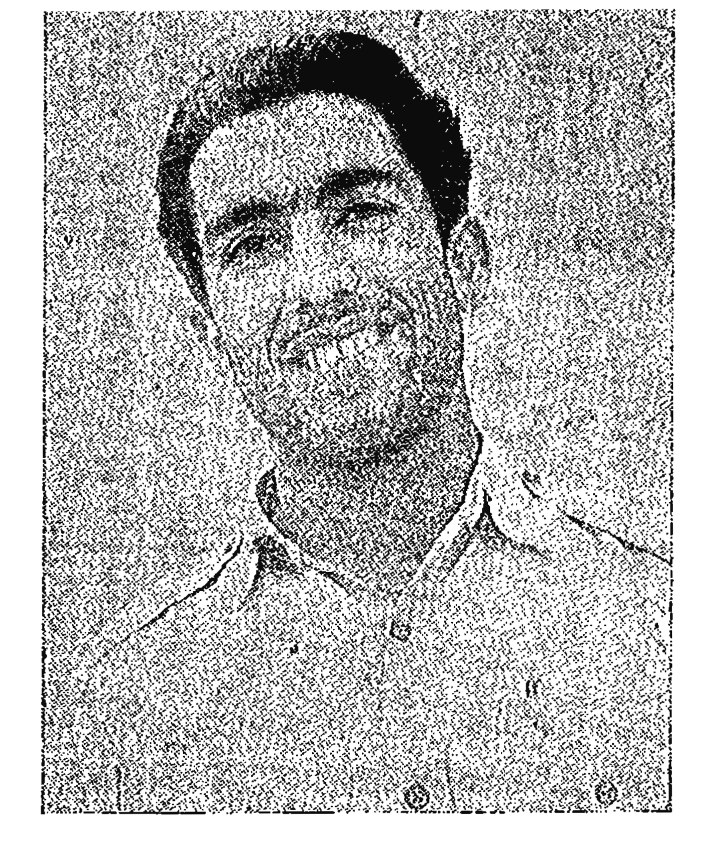
هوتزول من الكربات : الهوتزول روثينيون لغـة ويسكنون الجبـال وتنقسم بلادهم بين بولندا والاتحاد السوفيتى



جبلى من شمال البانيا



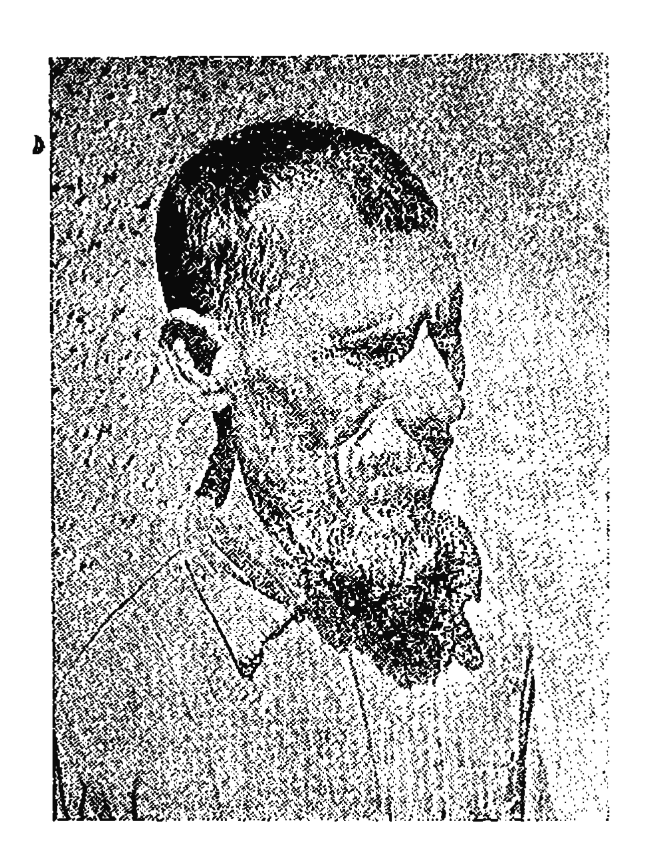
البـانى آخر وتظهر فيـه صفة مؤخرة الرأس المفلطحة نتيجة عادات المهد



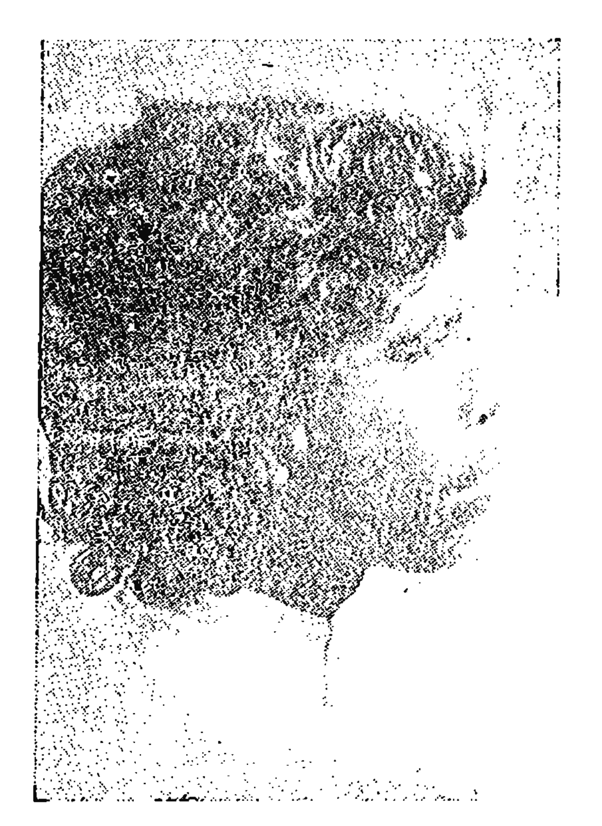
فارسي من مازاندران على ساحل بحر قزوين



كردي



رجل من ظفار جنوبي الجزيرة العربية



عربي حضرمي له ملامح استرالانية



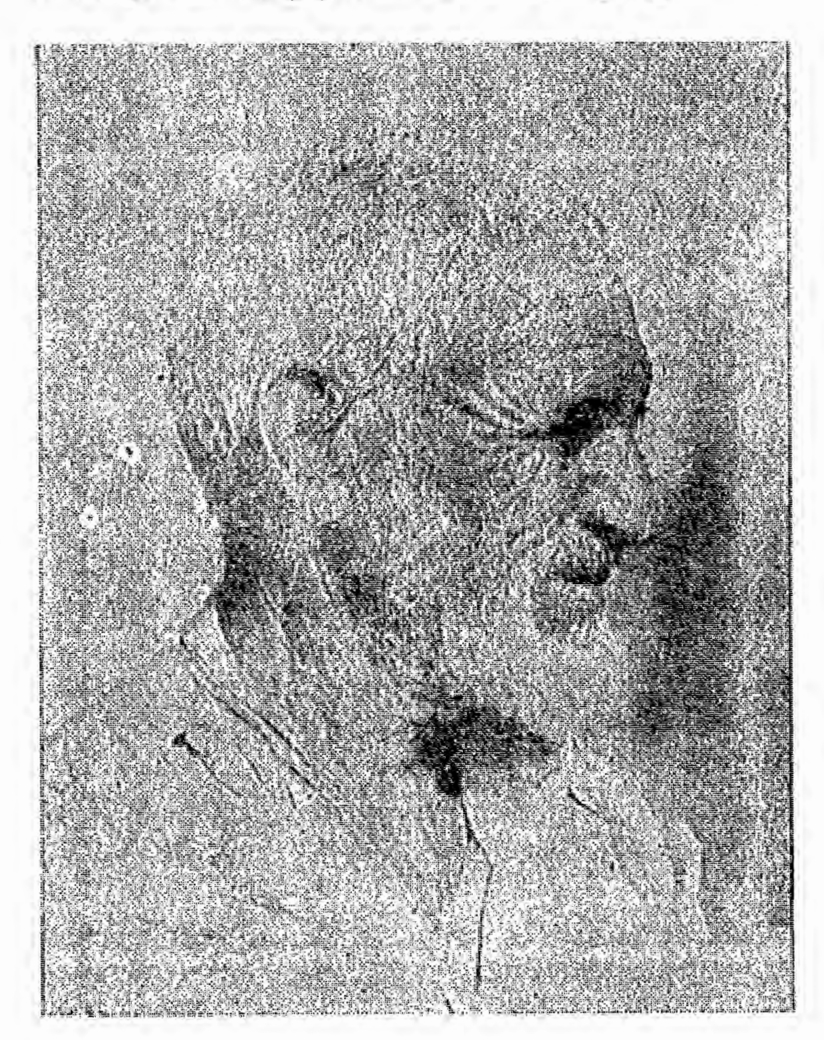
حضرمي عربي له ملامح شبه زنجية



ملاباي ، دراقيدي من كيرالا

الافريقيــــون

افريقيا وطن البوشمن . واصل الاقزام غير معروف ، وقد غزا القوقازيون القارة منذ ١٢٠٠٠ سنة ، غزوا شمال افريقيا من اوربا وغربى آسيا وقد عبر بعض الغزاة الصحراء واختلطوا بمن وجدوهم من سكان ويظهر من هذه الصور ومن الدراسات الوراثية ان الزنوج بهم صفات قوقازية .



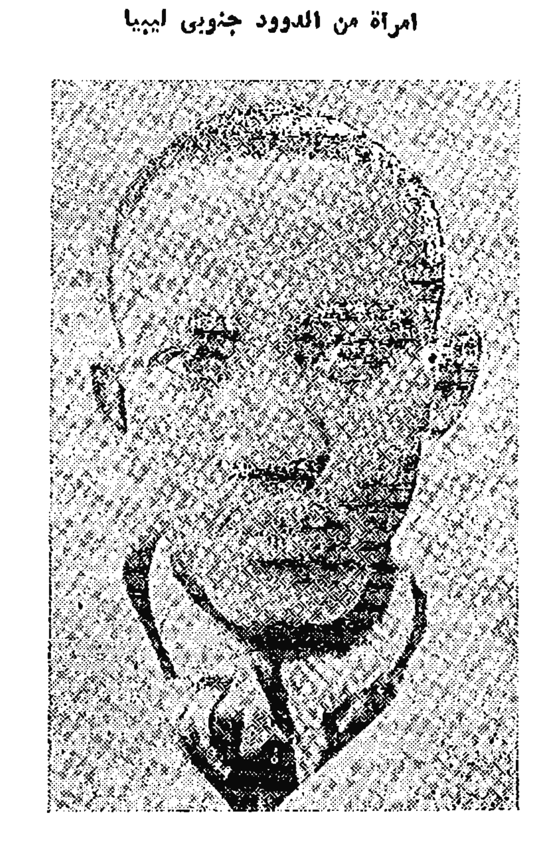
عربى من موريتانيا



زعيم عشيرة من ايت ايننا ، وهم بربر عديدون يسكنون اطلس الوسطى بالمغرب.

امراة من الدوود جنوبى ليبيا

بوشمن من جنوبى افريقيا



خليط من البوير والهوتنتوت



بربرى بتقاطيع شبه بوشمنية من تارودانت



صياد من البوشمن



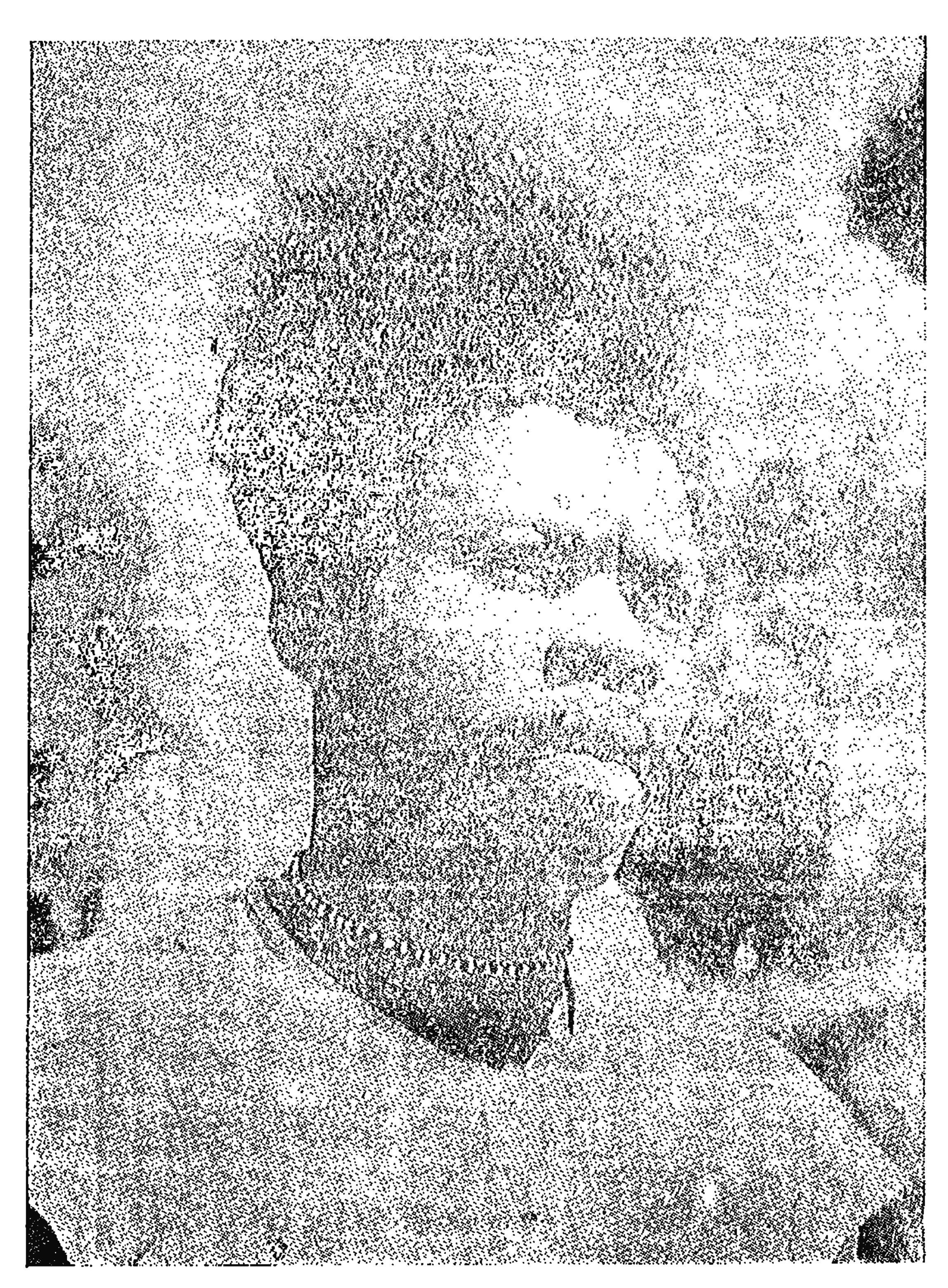
قزم من وسط زائيرى ، يبين الجلد الخشن الذى يمتاز به صناع الفخار على بحيرة كيفو



صومالي

مدغشقر

عمرت مدغشقر خلال الالف الاولى للميلاد قبائل اندونيسية ربما جاءت من بورنيو ، وهؤلاء جلبوا ايضا زنوج البانتو من ساحل شرق افريقيا ، كما استقر بسواحل الجزيرة تجار عرب وفرس . وحيث ان الاندونيسيين تجرى فيهم الدماء الاسترالية كما تجرى في البانتو دماء البوشمن فربما كان سكان مدغشقر خليطا من الانواع الفرعية الخمسة النوع البشري .



رجل من السكالافا من غربي مدغشقر ، يبين خليطا عاما



امرأة من المهافالى ، جنوبى مدغشقر ويغلب عليها المظهر الافريقى

قائمة المصطلحات

— A —

Abbevillian	النوع المبكر من نوعين من صناعة النواة اليدوية الى الغرب من خط موفيوس ، سمى بعد ذلك بالشيليه .
Achondroplastic	نوع من القزمية تكون الأطراف فيه قصيرة وغليظة .
Acheulean	النوع الثانى من نوعين من صناعة النواة اليدوية السابق ذكرها .
Aepyornis	طائر خرافى منقرض كان يعيش فى مدغشقر .
Allen's Rule	ملاحظة ان اطراف بعض الحيوانات ذات الدم الدافىء تميل الى ان تكون اطول وانحف فى المناطق الدافئة أكثر من المناطق الباردة
Alveolar	خاص بالجزء الأسفل من الفك العلوى الحامل للأسنان .
Anagenesis	تطور نوع من نوع آخر بالوراثة ، تطور نوعى
Anastomosis	وصلات بين الشرايين لضمان وصول الدم فى احدها فى حالة قطع الآخر .
Angstrom	وحدة قياس تعادل واحدا من عشرة بلايين من المتر وتستعمل فى قياس طول موجة الضوء
Antigen	مادة فى الدم تتسبب فى انتاج مادة مضادة لها
Apocrine (gland)	نوع من الغدد العرقية تفرزه مادة دهنية .
Aterian	عاطبرى : نوع من صناعة الآلات الحجرية فى شمال أفريقيا يتميز بوجهه ذى الشظايا ونهايته المدببة
Aurignacian	اورنياسى : صناعة شظايا تعود للعصر الحجرى القديم الأعلى فى أوروبا .

Australoid	استرالاني : نوع من الانواع الخمسة للانسان الحالى ويشمل سكان استراليا الأصليين وغينيا الجديدة وميلانيزيا وزنوج كل من اندونيسيا وجنوب شرق آسيا وبعض القبائل الأصلية فى الهند .
Australopithecines	قرد الجنوب المنتصب القامة على قدمين وهو يسبق النوع الانسانى فى افريقيا واماكن أخرى .

— B —

Basion	النقطة الواقعة على منتصف الحرف الأمامى للثقب الأخرى العظمى للجمجمة .
Bergmann's Rule	ملاحظة ان أجسام بعض الحيوانات ذات الدم الدافىء يكون نموها أكبر فى المناطق الباردة عنها فى المناطق الدافئة .
Brachycephalic	صفة الرأس المستدير أو القصير .
Bregma	نقطة تقع على السطح العلوى للجمجمة عند التقاء العظام الجدارية بالعظم الجبهى .
Burin	ازميل دقيق من الصوان .

— C —

Capoid	الكابونى احد انواع الانسان الحالى الخمسة ويشمل البوشمن والهوتنتوت .
Caucasoid	القوقازانى : احد انواع الانسان الحالى الخمسة ويشمل معظم الأوروبيين ، والغرب آسيويين ، والشمال افريقيين ، وسكان الهند والسكان عبر بحار هذا النطاق .
Celt	فأس حجرية .
Clactonian	كلاكتونية : صناعة صوانية بدائية من العصر الحجرى فى أوروبا .
Cline, clinal	التغيرات التدريجية فى احجام وشكل ولون بعض الصفات التشريحية من منطقة جغرافية الى اخرى .
Congoid	كونجوانى : احد انواع الانسان الحالى الخمسة ويشمل الزنوج واقزام افريقيا والسلالات المنحدرة من الآخرين عبر البحار .
Cortex	القشرة الخارجية (للشعر مثلا)

— D —

Dermatoglyphics	دراسة ثنيات الجلد على السطح الأمامي لراحة واصابع اليد ، وكذلك على أخمص القدم وأصابعه (علم البصمات)
DNA	حمض ديوكسريبو نيوكليك (المادة الوراثية وقد وصل الجزيء أحيانا منها الى حجم جين واحد) .
Dolichocephaly	الراس الطويل .
Ectomorphy	احد الأشكال الثلاثة للجسم التى وضعها بالجسم النحيف الطويل .

— E —

Endogamous	الزواج داخل وحدة اجتماعية معينة .
Endomorphy	أحد الأشكال الثلاثة التى وضعها و . هـ . شيلدون ويتميز بزيادة نمو البطن والسمنة .
Epicanthic	خاصة بطية العين التى تغطى الزاوية الداخلية للجفن العلوى .
Ergosterol	نوع من الكحول يوجد بالجلد يتحول الى فيتامين « د » بتعرضه للأشعة فوق البنفسجية .
Erythema	احمرار جلد البشرة نتيجة لاحتقان أوعيتها الدموية بسبب التعرض لأشعة الشمس الشديده .
Exogamous	الزواج خارج وحدة اجتماعية معينة .

— F —

Femur	عظم الفخذ
Fibula	عظم الشظية .
Fusi	فراغات هوائيـــة موجوده بين خلايا نخـاع الشعرة .

— G —

Genus	الجنس : المستوى السادس من التقسيمات السبعة التي وضعها لنيوس (للكائنات الحية) مثال : هومو Homo جنس الانسان .
Geriatrics	علم أمراض الشيخوخة .
Globulin	أحد البروتينات الموجودة في بلازما الدم
Gloger's Rule	ملاحظة اسوداد أو احمرار فرو أو ريش بعض الحيوانات ذات الدم الدافيء في المناطق الرطبة وتحولها للون الرمادي أو الأصفر في المناطق الجافة .

— H —

Haptoglobins	بروتينات تربط جزئيات الهيموجلوبين الناتجة من تحطيم كرات الدم الحمراء .
Hemoglobin	مادة داخل كرات الدم الحمراء تتكون من جزئين أحدهما (هيم) يحمل مادة الحديد والآخر (جلوبين) يتكون من سلسلة من أحماض أمينية .
Heterozygous	عدم تماثل العوامل (الوراثية) .
Homogamy	تزاوج من اثنين متماثلين (وراثيا)
Homo sapiens	الانسان العاقل : النوع الحالي للانسان ويشمل أيضا بعض أسلافنا .
Homozygote	تماثل العوامل (الوراثية)
Humerus	عظم العضد .
Hypergamy	الزواج داخل طبقة اجتماعية مغلقة .

— I —

Interstadial	فترة باردة بين عصرين جليديين

— K —

Keratin	بروتين ليفي موجود في الطبقة الخارجية للجلد، وفي الشعر، والأظافر، والقرون ، والحوافر

— L —

Laser	اشعة ليزر ، وهي اختصار لـ — Light Amplification for stimulated Emission of Radiation وهي التي يمكن تركيزها لدرجة كبيرة في حزمة متساوية وتستعمل في مجالات كثيرة منها الجراحة من الخارج .

Lumbar	الجزء القطنى من الظهر بين القفص الصدرى والحوض ويشمل الفقرات القطنية .

— M —

Macromolecule	جزئ كبير .
Magdalenian	صناعة من العصر الحجرى فى أوروبا .
Magosian	صناعة من العصر الحجرى الأوسط بشرق افريقيا .
Malar	العظم الوجنى .
Mandible	الفك السفلى .
Masseter	احدى العضلات الماضغة .
Medulla	القناة الداخلية فى الشعيرة (نخاع)
Melanin	الحبوب الملونة .
Mesocephaly	راس متوسط (ما بين الطويل والعريض)
Mesomorphy	احد الأشكال الثلاثة للجسم التى وضعها شيلدون ويتميز بالجسم القوى المملىء ذى النمو الكبير فى العضلات والعظام .
Microlith	آلة حجرية صغيرة تمثل شظية صوانية .
Mongoloid	المغولانى : أحد أنواع الانسان الحالى الخمسة ويشتمل على وجه الخصوص سكان شرق وجنوب شرق آسيا ، معظم اندونيسيا والهنود الأمريكيين .
Morphology, Morphological	دراسة شكل وتركيب اجسام الحيوانات والنباتات الحية .
Mousterian	صناعة آلات حجرية ترجع الى العصر الحجرى القديم المتوسط فى أوروبا وافريقيا وغرب آسيا .
Movius's Line	خط فى آسيا يفصل بين حضارة الفأس اليدوية فى الغرب وحضارة السكاكين فى الشرق .

— N —

Nanaknives	آلات قاطعة لشطر الكروموسوم .

— O —

Occiput, Occipital bone	العظم المؤخرى للجمجمة .
Omental fat	الدهن الموجود بالأغشية البروتينية داخل تجويف البطن .

— P —

Paleolithic	حضارات العصر الحجرى القديم خلال عصر البلايستوسين وامتدادها الزمنى .
Pedomorphic	شخص بالغ له شكل طفولى .
Phenotype, Phenotypical	المظهر الخارجى للانسان الناتج من تفاعل الوراثة مع البيئة .
Phylum	مجموعة من اللغات مرتبطة بعضها ببعض ارتباطا وثيقا .
Platysma	عضلة عريضة ورقيقة تغطى معظم الوجه فى الثدييات البدائية ومن اجزاء منها تتكون عضلات التعبير فى وجه الانسان .
Pleiotropy	القدرة على اظهار اكثر من تأثير واحد .
Pleistocene	الزمن الجيولوجى الرابع ابتداء من مليون ونصف مليون او مليون سنة وكانت نهايته منذ نحو مائة الف سنة مضت .
Pluvials	فترات مطيرة خلال عصر البلايستوسين ، وقد استمرت فى افريقيا لمدد اطول او اقصر من الأدوار الجليدية فى العروض الشمالية .
Polyandrous	متعلق بنظام تعدد الأزواج .
Polygynous	متعلق بنظام تعدد الزوجات .
Polymorphism	تعتبر فى علم الوراثة حالة وجود اكثر من اليل (حامل صفات) على المكان المخصص للجين .
Prognathism, Prognathous	بروز الفكين .
Psaliodont	بروز قواطع الفكين للإمام .
PTC	فينل ثيوكارباميد ، مادة (كيميائية) لا توجد فى الطبيعة) مرة يستطيع بعض الناس تذوقها والبعض لا يستطيع (تذوقها مرتبط بالوراثة ولا يتأثر بالبيئة) .

— R —

Race	سلالة : مصطلح عام يتعلق بالعوامل الوراثية التى تميز بين اقسام من الأنواع وتفردها منفصلة عن غيرها .
Riss	الدور الجليدى الثالث من الأدوار الجليدية الأربعة خلال البلايستوسين .

— S —

Sahul Shelf	منطقة ضحلة المياه فى شمال غرب استراليا وتصل الى غينيا الجديدة ، وقد كانت ارضا يابسة خلال بعض فترات عصر البلايستوسين .

Sangoan	سانجوان حضارة متطورة من حضارة وسط افريقيا الاشولية . وفيها اصبحت الفاس اليدوية مثقابا .
Savanna	أراضي الحشائش المدارية ودون المدارية التي تنتشر بها الأشجار .
Sclera	الغلاف الخارجي للعين بما فيها القرنية .
Sedentes	الناس الذين يظلون في أوطانهم بينما يهجرها الآخـــزون .
Selva	غابات المناطق المدارية المطرة .
Shovel incisors	القواطع المقوسة من الداخل .
Sickling, Sickle cell	تشـــوه وراثي لخلايا الدم الحمراء يجعلها منجلية الشكل ، وهي غير قادرة على تبادل الأكسوجين ، ويعتقد بأن هذه الحالة تعطى مناعة لبعض اشكال الاصابة بالملاريا .
Somatotype	بنية الجسم كما عرفها و.هـ. شيلدون
Species	النوع السابع من التقسيمات التي وضـــعها لينيوس . والوحدة الأساسية في تقسيم لينيوس ، مثال : الانسان العاقل
Steatopygia	تضخم العجز : حالة تراكم الشحم والدهن على الأرداف .
Stratum Corneum	الطبقة الخارجية للجلد .
Stratum Granulosum	طبقة من الخلايا المحببة تكون احدى طبقات الجلد ، وهي توجد اعلى الطبقة الخاوية الجرثومية مباشرة .
Sunda Shelf	منطقة من المياه الضحلة تقع فيما بين جزء من اندونيسيا وجنوب شرق آسيا ، وقد كانت خلال فترات من عصر البلايستوسين ارضا يابســـة .

— T —

Taxonomy, Taxonomic	علم تصنيف الحيوانات والنباتات .
Tibia	عظم القصـــبة .

Torus	حافة العظم . مثال : حافة الفك السفلى التى توجد على السطح لكل نوع من الفك .
Transferrins	المواد التى تحمل الحديد فى الدم الى كل اجزاء الجسم .
Transhumants	شبه البدو الذين يزرعون المحصولات بعض فترات السنة .
Tympanic	صفيحة عظمية توجد اسفل فتحة الأذن الخارجية

— V —

Villafranchian	فيلافرانشيا الجزء الأول المبكر من عصر البلايستوسين
Venae Comites	اوردة تصاحب بعض الشرايين حيث تسير موازية لها على كل جانب ويتصل بعضها ببعض بواسطة اوردة رابطة .

— W —

Wallace's Line	خط والاس بين جزيرتى بالى ولومبوك ، وهو يفصل بين الحيوانات الاسترالية والحيوانات الآسيوية .
Wurm	الدور الجليدى الرابع والأخير من الأدوار الجليدية الألبيه خلال البلايستوسين .

— Z —

Zygomatic	العظم الوجنى ، زوج من عظام الوجه التى تكون جزءا من الحافة السفلى الخارجية لتجويف العين ، وجزءا من قاعدته ، وتتصل جزئيا بالعظم الاسفيني والعظم الصدغى وعظام الفك العلوى .



هـذا الـكتاب

كتاب جامع شامل ليس لفروع الانثروبولوجيا الطبيعية فحسب ، بل لنتائج علم الوراثة وعلوم المورثات والامراض والتشريح والاحياء ، والانثروبولوجيا الاجتماعية . والمنهج العام الذى سلكه المؤلف فى كتابه هو تصنيف السلالات البشرية الكبرى تصنيفا مبدئيا على اساس فصائل الدم ثم عرض للعوامل التى تؤثر فى تكوين السلالات البشرية وخاصة العوامل الجغرافية والعوامل الثقافية كما آثر ان يقدم عرضا للسلالات البشرية وتوزيعها قبل ان يناقش عملية الانتخاب الطبيعى واثرها فى انتقاء صفات ملائمة للسلالات فى بيئاتها المتعددة .

وقد افرد كون للغة محلا ممتازا فى دراسته وله فى ذلك نظرية معينة وهى أن تبادل المؤثرات الثقافية – واللغة احداها ، بل هى أقواها – لا بد وأن يصحبه تبادل فى المورثات أو الصفات . فالشعب لا يأخذ من شعب آخر لغته أو يتأثر بها دون أن يأخذ منه أو يعطيه صفات وراثية ، بعبارة اخرى دون ان يتم تزاوج بين افراده لينقل معه اللغة او بعضا منها كما ينقل صفة او اكثر من الصفات الوراثية . وهذه نظرية جديدة تكسر الجمود الذى يقف عنده بعض الانثروبولوجيين الذين يفصلون بين اللغة والسلالة فصلا حادا جامدا .

من مقدمة

الدكتور محمد السيد غلاب

انه كتاب لا بد ان يقرأ

